# MAQUINAS DE GUERRA

117

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

1.5

PLANETA-AGOSTINI

10117

9 788475 512921

## Lanchas rápidas de la segunda guerra mundial

# Lanchas rápidas de la II guerra mundial

***En algunos de los barcos de guerra más rápidos y atrevidos de todos los tiempos, las fuerzas navales costeras sostuvieron encarnizadas luchas en escenarios tan diversos como el Mar del Norte y las Islas Salomón. Tripulaciones jóvenes e inexpertas muchas veces tuvieron que pagar el precio más alto por su valor.***

WZ Bildarchiv, Hamburg

*Completado en 1939 y en acción rápidamente, el S22 pertenecía a una de las clases de lanchas torpederas alemanas conocidas por los Aliados como* «E-boats», *y era capaz de alcanzar los 40 nudos.*

Es natural que en tiempos de paz las flotas de «aguas azules» tiendan a dedicar sus limitados recursos a enfrentarse con los problemas de las guerras oceánicas; la acción naval en las costas puede ser o no requerida en algunas situaciones de emergencia en el futuro, pero a falta de tales situaciones siempre faltan los apoyos económicos necesarios. Así pues, es altamente sorprendente descubrir que en el período de entreguerras la pericia británica se mantuvo viva gracias a la dedicación de empresas privadas dispuestas a arriesgar esfuerzos y fondos a pesar del profundo desinterés de las autoridades oficiales. Esta situación fue también afortunada para EE UU, donde las inversiones en lanchas eran mínimas.

Sin embargo, las flotas más pequeñas, con objetivos limitados y fondos aún más limitados, tendían a buscar soluciones eficaces para estar preparadas ante eventuales situaciones hostiles en el escenario marino. El submarino, el incursor y la guerra de minas son tres soluciones de este tipo, y las lanchas costeras de alta velocidad una cuarta solución, si la geografía lo permite. Así pues, Alemania desplegó un gran esfuerzo e ingeniosidad durante los años treinta al introducir el *S-boot*. Fuera de contexto, el efecto de la *S-boot* en la segunda guerra mundial no fue grande, en un sentido material, pero medido en términos psicológicos y de capacidad destructiva constituyó un elemento altamente eficaz que obligaría a realizar grandes gastos y esfuerzos para poder neutralizar sus acciones.

Por otro lado, la geografía del Mediterráneo central favorecía la utilización de este tipo de lanchas por los italianos. Al igual que las embarcaciones alemanas, demostraron ser fiables, y se hallaban dotadas de máquinas de alta velocidad que les permitió mantenerse en una posición de primer orden.

Finalmente fueron el tiro artillero controlado por radar desde los posibles blancos nocturnos y el potencial aéreo de día, los factores que restringieron el potencial de la lancha torpedera. Con la comparativamente reciente introducción de los misiles superficie-superficie la balanza se ha inclinado nuevamente, devolviendo cierta ventaja a los pocos barcos de pequeño porte.

***En los años de entreguerras el desarrollo de las fuerzas costeras de la* Royal Navy *se estancó. Las necesidades de guerra, sin embargo, hicieron rebrotar rápidamente a la clásica* Motor Torpedo Boat, *y hacia 1943 embarcaciones como ésta, la* MTB 476, *embarcaban tanto armamento artillero como fuera posible además de los torpedos.***

Imperial War Museum

## Lanchas costeras soviéticas

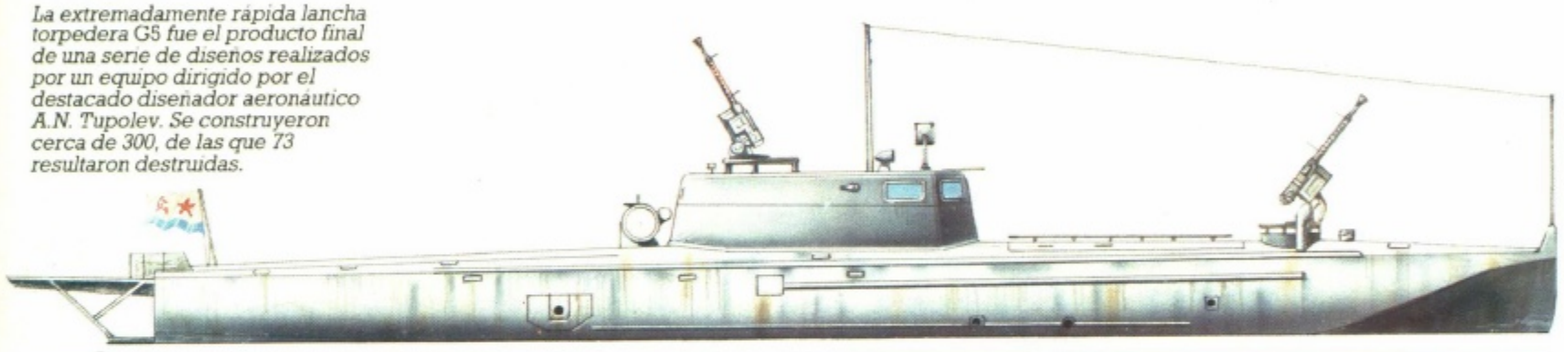
Después de la Revolución, la Armada soviética quedó relegada a un simple medio de garantizar los flancos marinos de la fuerza principal, el Ejército Rojo. Estos flancos marinos eran todos ellos de aguas someras y abrigadas y las distancias implicadas, pequeñas. Un último factor importante en el desarrollo de lo que sería una eficaz y potente fuerza de lanchas costeras fue el impacto causado en 1919 por los ataques de las CMB británicas de las Fuerzas Expedicionarias que apoyaban a los contrarrevolucionarios. Una pareja de lanchas Thornycroft de 16,5 m, dañadas y fuera de servicio, quedaron en manos de los soviéticos. A partir de aquí los ingenieros navales produjeron hacia 1928 una lancha razonablemente adecuada, de 18 m de eslora, conocida como *S4*. La debilidad técnológica soviética de la época obligó a instalar motores de gasolina estadounidenses, pero su buen funcionamiento y el correcto diseño del casco consiguió en las pruebas de velocidad un andar sorprendentemente rápido, cercano a los 50 nudos, que disminuía algo cuando era cargado con dos torpedos de 457 mm o si no era bueno el estado del mar. Se construyeron 60 *S4* que proporcionaron a los soviéticos considerable experiencia.

La Armada zarista había sido conocida por sus innovaciones y su prontitud para adoptar ideas, y esta política continuó con la compra de tecnología en diseño de casco y maquinaria en Francia, Alemania e Italia en cuanto se pudo. Con todo ello como base, los soviéticos produjeron el Tipo *G5* de 19 m de eslora, que todavía estaba fuertemente influenciado por las CMB británicas, al poseer un casco discontinuo y dos rebajes para el lanzamiento por popa de torpedos, que habían aumentado de tamaño hasta 533 mm. Para estas lanchas, los soviéticos fabricaron un buen motor de gasolina, tolerablemente fiable y capaz de ser mejorado. El único fallo del *G5* fue el temprano uso de la aleación de aluminio, tanto para el casco como para la estructura, que ocasionó numerosos problemas de corrosión. Por esta razón, el modelo siguiente, el *D3* de 21,6 m de eslora, estaba construido en madera y se diferenciaba aún más al disponer de dispositivo de lanzamiento por las bandas para sus torpedos. Numerosos *G5* y *D3* entraron en acción durante la guerra, completamentados por unas 200 embarcaciones procedentes de EE.UU. y Gran Bretaña. También se fabricaron en grandes cantidades lanchas blindadas de diferentes tipos, algo lentas pero armadas con cañones y ametralladoras.

### *Características*

**Tipo *G5*** (producción final).
**Desplazamiento:** 16 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 19,1 m; manga 3,4 m; calado 1,0 m.
**Aparato motor:** dos motores de gasolina que desarrollaban 2 000 hp engranados a dos ejes.
**Velocidad:** 48 nudos.
**Autonomía:** alrededor de 370 km a 48 nudos.
**Armamento:** dos torpedos de 533 mm y dos ametralladoras de 12,7 mm.
**Dotación:** 7 hombres.

***La extremadamente rápida lancha torpedera G5 fue el producto final de una serie de diseños realizados por un equipo dirigido por el destacado diseñador aeronáutico A.N. Tupolev. Se construyeron cerca de 300, de las que 73 resultaron destruidas.***



JAPÓN

## Lanchas costeras japonesas

Como la mayoría de las flotas importantes, la Armada japonesa había ignorado a las lanchas costeras durante el período de entreguerras. No las encontraba apropiadas para la guerra oceánica, y, aunque la estrategia oficial era la conquista de un imperio polinsular, no se consideraron los problemas de suministro ante una fuerza hostil activa. Una potente fuerza de lanchas costeras habría sido sin embargo muy útil, tanto para asistir en la tarea de suministrar provisiones a las guarniciones insulares, como para hostigar a la Armada estadounidense en su intento de interrumpir las vías de comunicación japonesas.

Con la invasión de China y la conquista del Lejano Oriente, los japoneses se encontraron en poder de numerosos buques costeros extranjeros de diversa procedencia (neerlandesa, británica, alemana e italiana) y en distinto estado de conservación. Todos ellos influenciaron diseños posteriores. Estaban accionados por motores de gasolina, pero los japoneses no poseían capacidad para fabricarlos de ese tipo ni pequeños diesel marinos de alta velocidad en cantidad significativa. Los motores fueron copiados, pero carecían de potencia, y siempre padecieron escasez de repuestos. Comoquiera que diseños polimotores excedían de sus posibilidades, los buques hubieron de ser pequeños para conseguir cierta velocidad. La motora japonesa de mayor eslora fue, por ello, de sólo 18 m. Los diseños intentaron solventar el problema de la falta de potencia adoptando una proa cortante, lo que, unido a su escasa eslora, les proporcionó malas condiciones marineras en aguas abiertas. Se construyeron lanchas con diseños de madera y de acero capaces de ser puestas en grada por astilleros de poca preparación. Se probaron también motores de aviación que se mostraron poco satisfactorios en un medio ambiente marino.

Los más numerosos de los muchos tipos japoneses fueron los Tipo 14 con una eslora de 15 m y una sola hélice y los Tipo 38 de 18 m y dos hélices. El más pequeño de los dos podía hacer 33 nudos con buenas condiciones, pero el otro sólo alcanzaba los 27,5 m, y tanto ellos como los restantes podían estar armados como cañoneros en lugar de torpedos de 457 mm. Una lancha Lürssen de 32,4 m de eslora fue copiada también como Tipo 51, pero resultó de malas cualidades marineras y el programa de 18 unidades nunca se complementó.

### *Características*

**Tipo 14**
**Desplazamiento:** 15 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 15,0 m; manga 3,66 m; calado 0,85 m.
**Aparato motor:** un motor de gasolina de 920 hp, engranado a un eje.
**Velocidad:** 33 nudos.
**Autonomía:** no se conoce.
**Armamento:** dos torpedos de 457 mm y un cañón de 25 mm.
**Dotación:** 7 hombres.

***Además de pequeños torpederos, la Armada Imperial Japonesa operó un número limitado de lanchas Tipo 51. Éstas, basadas en el concepto de las S-boot alemanas, tenían más eslora de la usual en los diseños japoneses, y estaban concebidas como lanchas divisionales para sus homólogas de menor porte. El armamento podía incluir ocho cargas de profundidad así como los usuales torpedos de 457 mm.***

# Lanchas rápidas de entreguerras

***Las lanchas rápidas demostraron su valía durante la primera guerra mundial. En los años de entreguerras las grandes flotas concentraron sus esfuerzos en la construcción de grandes unidades navales e ignoraron casi por completo las posibilidades que ofrecían las lanchas rápidas. Sin embargo, Alemania e Italia continuaron el desarrollo de prototipos y hacia 1939 gozaban de un sustancial liderazgo en el diseño y fabricación de estas singulares embarcaciones.***

Aunque el desarrollo del torpedo automóvil en el siglo XIX prometía hacer realidad el sueño de poder combinar las características de un barco de reducidas dimensiones con una capacidad mortífera elevada, en la práctica la urgente necesidad de contar con un «buque torpedero» estimuló la producción de barcos de elevado desplazamiento, una tendencia agravada por la tecnología del momento: máquinas de vapor como aparato motor. El desarrollo de rápidos cascos de planeo y motores de combustión interna inició un nuevo ciclo, con notables avances, antes de 1914, debidos en gran parte a las perspectivas de mercado civil de las lanchas de alta velocidad. El hecho de montar torpedos en ellas constituyó un primer pequeño paso, y hasta hoy permanecen en el negocio los mismos astilleros especializados.

Durante la primera guerra mundial se realizó un gran esfuerzo en la fabricación de lanchas rápidas torpederas costeras, pero sólo los italianos en el Adriático y los británicos en el Canal de la Mancha y el Báltico, pudieron demostrar alguna vez su verdadero potencial. Ninguno de los contendientes realizó ataques masivos, prefiriendo actuar de forma unitaria o en grupos pequeños para así capitalizar sus ventajas en agilidad, capacidad de ataque por sorpresa y buena planificación operacional. Los italianos demostraron poseer una gran imaginación, conjungando buenas lanchas y una táctica adecuada para asestar golpes efectivos a la flota austro-húngara que se guarecía en sus teóricamente bien defendidos puertos. Los británicos debían hacer frente a un problema especial: las malas condiciones meteorológicas, y pronto aprendieron el valor de los cascos más grandes y fuertes.

Después de la primera guerra mundial los británicos perdieron todo interés por las lanchas rápidas, para dedicarse a otros capítulos que requerían mayor atención. Los italianos continuarían con el desarrollo de las lanchas rápidas, al igual que los alemanes, quienes veían en la pequeña lancha torpedera una posibilidad efectiva de construir tonelaje útil eludiendo las restricciones que imponían los tratados de la posguerra. Durante un decenio las lanchas rápidas fueron adquiriendo las señas de identidad que definirían las principales características de las *S-boot*: casco en desplazamiento, construcción en madera, estabilidad y aleación ligera para reservas de los torpedos de 533 mm y, finalmente, el pequeño motor diesel marino. Este tipo de motor requirió un cuidadoso desarrollo y, una vez perfeccionado, permaneció como típico de los alemanes, mientras ningún otro país lograba fabricar un motor que pudiera competir satisfactoriamente.

El motor de gasolina italiano Isotta-Fraschini era realmente excelente y se utilizó en gran parte del mundo hasta el año 1940; probablemente fue la misma facilidad de disponer de este motor lo que inhibió el desarrollo de motores similares a los alemanes. Durante la primera guerra mundial los italianos encontraron el pequeño casco planeador, muy adecuado para las operaciones en el Adriático. Sin embargo, cuando las lanchas se destinaron a la guerra en mar abierto, en el período 1940-43, no dieron resultados satisfactorios y fueron arrinconadas en favor de las de tipo alemán, con pantoque redondeado.

WZ Bildarchiv

***Fotografiado a principios de 1930, el* R4 *fue construido como dragaminas automóvil, pero su tamaño le permitió embarcar algunas armas automáticas ligeras y de ahí que fuera empleado como escolta costero. Más lentas que las* S-boot *contemporáneas, las* R-boat *eran más parecidas a las* Motor Launch *británicas, o ML.***

Se obtuvo un considerable incremento en la eficacia y eficiencia al abandonar la trasmisión directa por cajas de cambio de reducción, de diseño especial, así como al instalar hélices más apropiadas a las características de las embarcaciones, aunque no dejaron de proliferar los problemas de transmisión o detectarse fallos estructurales en los pequeños cascos que aparentemente no presentaban problemas cuando eran probados en los canales hidrodinámicos. La madera tenía la resistencia adecuada y era fácil de reparar. Los cascos hechos con aleaciones de aluminio sufrían una fuerte corrosión en el medio salino. Al igual que en la época de transición de las armadas, se descubrió que los cascos de madera no podían exceder de unas ciertas dimensiones, y así, por ejemplo, en el SGB británico se tuvo que emplear acero. Una gran innovación de los británicos fue la de abandonar los métodos tradicionales de cons-

***Las* Coastal Motor Boat *británicas de pantoque vivo de la primera guerra mundial eran muy veloces, pero requerían una constante atención para conseguir las mejores prestaciones. En 1919 se utilizaron en la poco conocida campaña del Mar Caspio, durante la intervención de las fuerzas occidentales en la Revolución Rusa.***

Imperial War Museum

trucción para iniciar la producción en cadena, utilizando técnicas con elementos prefabricados. Una vez que se pudieron superar las primeras dificultades y resistencias, el sistema permitió la fabricación de un gran número de embarcaciones.

Durante el período de entreguerras se había supuesto que las lanchas costeras serían necesarias en tareas ASW costeras, una creencia que se mantuvo hasta el desarrollo de la lancha británica SBD de los años cincuenta. Mientras tanto, los submarinos operaban generalmente muy lejos de las costas y los que resultaron destruidos por la acción de las lanchas pequeñas se hundieron a consecuencia del impacto de torpedos mientras navegaban en superficie. Las lanchas especializadas AS fueron rápidamente rearmadas como cañoneras y se les desembarcaron las cargas de profundidad. Sin embargo, en la práctica muchas conservaron un par de cargas para hacerlas servir en caso de ser perseguidas.

Los pequeños torpedos de hasta 457 mm demostraron tener una insuficiente capacidad para detener a los barcos enemigos, pero el tamaño y peso de dos a cuatro armas de 533 mm marcó la tendencia a dictar los parámetros de los propios barcos hasta el punto de que los estadounidenses desarrollaron una versión «corta» especial. Para solucionar el problema del peso de los tubos se introdujeron mecanismos de lanzamiento por gravedad. Los alemanes prefirieron conservar sus dos tubos encerrados proeles, con una nueva carga para cada uno estibada y asegurada tras un mamparo.

Como siempre sucede, el armamento se desarrolló a la medida de las necesidades. Las lanchas estadounidenses PT, que en el Lejano Oriente se enfrentaban al aparentemente imparable poderío japonés, cambiaron algunos de sus torpedos a favor de armas como cohetes de 127 mm y morteros de 81 mm. Las lanchas británicas tenían similares problemas con las patrulleras o las ligeras «F» alemanas en áreas como el Egeo y el Adriático. Al igual que las de los japoneses, estas lanchas eran de un calado muy escaso para ser vulnerables a los torpedos y podían llevar a bordo una cantidad muy variada de armamento que muchas veces incluía el muy respetado cañón de 88 mm. Las cañoneras británicas respondieron apropiadamente siendo dotados con cañones de calibres gruesos como el de caña corta de 114 mm.

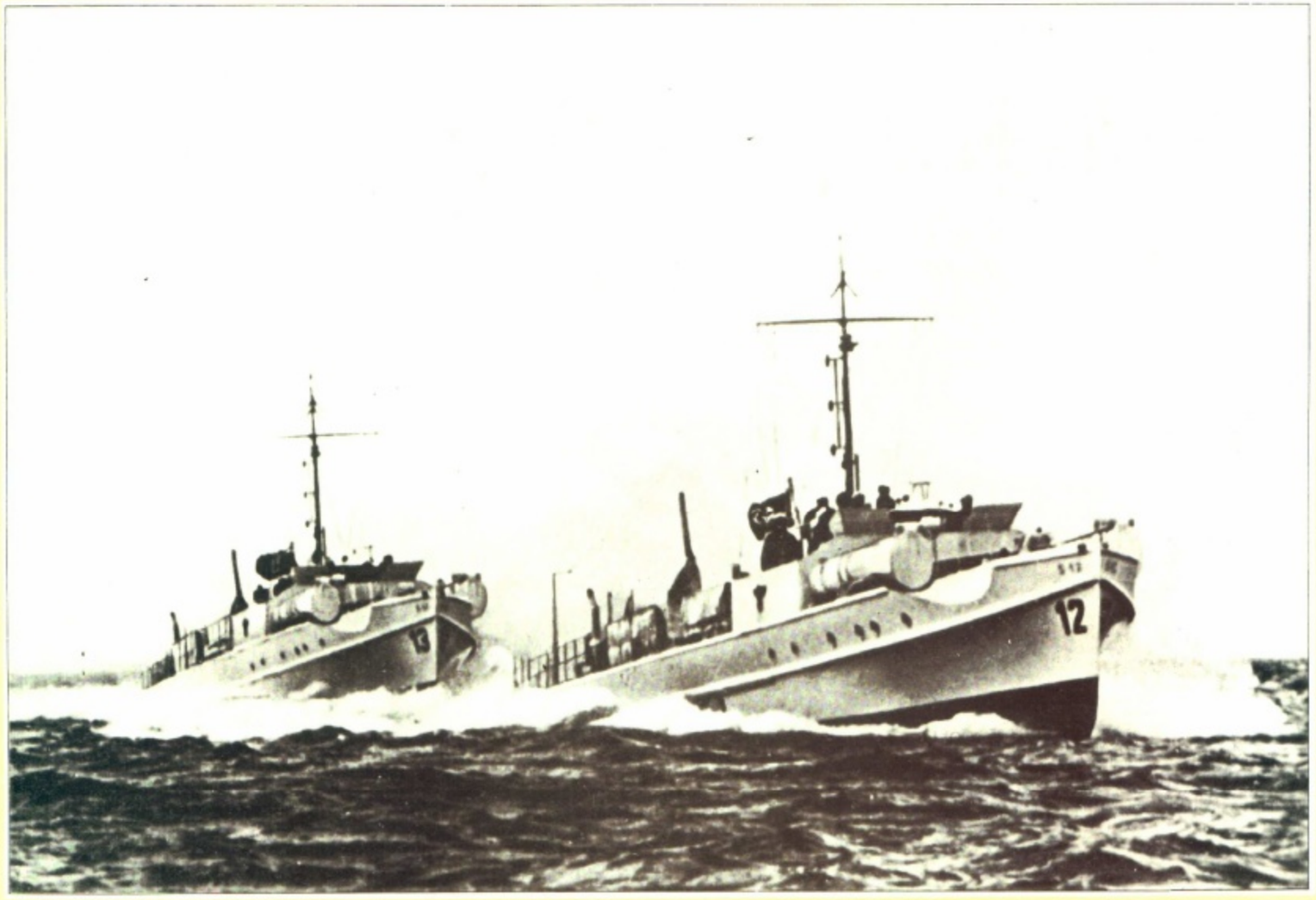
El radar se convirtió en compañero inseparable de las lanchas en cuanto pudo estar disponible, sobre todo en los encuentros nocturnos en los que los contendientes sólo podían ser detectados por la visión directa o durante períodos de observación muy cortos. Paradójicamente fue el fuego artillero controlado por radar de los grandes barcos lo que terminó por contrarrestar las ventajas de las lanchas torpederas.

El interés en las pequeñas lanchas rápidas desapareció nuevamente para dejar el paso libre a los grandes navíos hasta que su existencia cobró actualidad en 1967 el día en que el *Eilat* se convirtió en el primer buque hundido por un misil antibuque lanzado desde una lancha rápida.

Imperial War Museum

*Esta MTB británica pertenece a una serie de lanchas experimentales construidas en 1940 para ensayar el concepto de entreguerras de pequeñas lanchas torpederas embarcadas en buques nodrizas. El n.° 107 de 44 pies de eslora transportaba sus torpedos en soportes popeles.*

*Los* S12 *y* S13 *fueron parte del primer lote de lanchas torpederas automóviles alemanas, completadas en 1934. Con un desplazamiento de 78 toneladas, eran lanchas de 32,3 m de eslora armadas con dos torpedos de 533 mm y un cañón de 20 mm, previsto para cometidos antiaéreos.*




WZ Bilddienst

ITALIA

## Lanchas MAS

Durante la primera guerra mundial los italianos utilizaron un gran número de pequeños torpederos cuya falta de porte y autonomía quedó disimulada por el hecho de que el principal enemigo era su vecina Austria-Hungría. Su velocidad parecía también coincidir con la idiosincrasia italiana. Estas lanchas fueron utilizadas con osadía e imaginación y su mayor éxito fue el hundimiento de los acorazados *Wien* y *Szent Istvan*. A pesar de que las grandes flotas perdieron el interés en tales lanchas después de la Gran Guerra, la Armada italiana prosiguió el desarrollo de las MAS, pero los resultados no fueron muy buenos a causa de la falta de motores apropiados. Para economizar espacio y peso los italianos adoptaron sistemas de lanzamiento de caída para sus torpedos de 450 mm en lugar de los habituales tubos. Sólo con la producción en serie del excelente motor a gasolina Isotta-Fraschini, a mediados de los años treinta, pudieron conseguir una lancha rápida y fiable. Se trataba de la serie MAS 500, cuyas primeras unidades tenían una eslora de 17 m y las finales, de 18,7 m con casco de doble escalonado. Entre 1937 y 1941 se completaron 75 de tales lanchas, dos tercios de las cuales eran ya operacionales en junio de 1940.

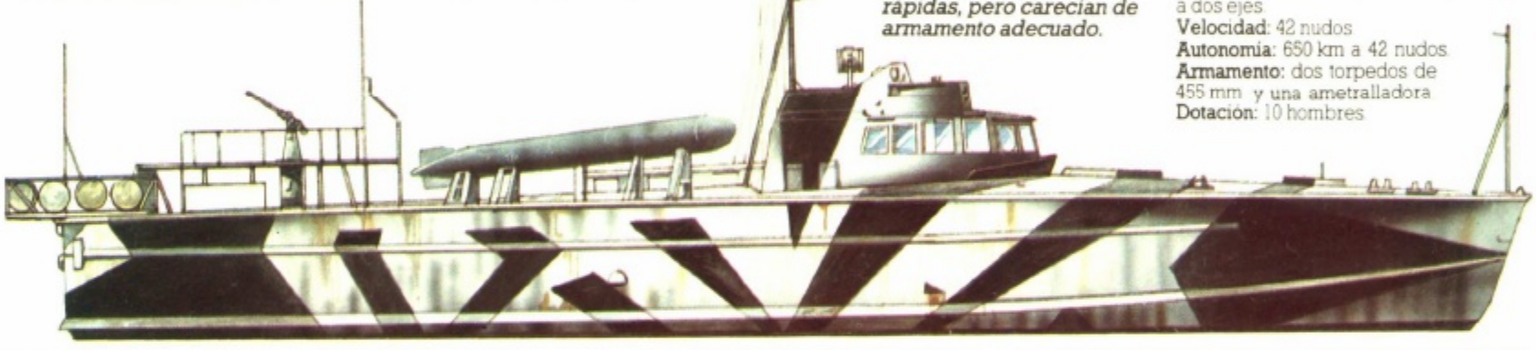
En el contexto de la guerra mediterránea las MAS dejaban mucho que desear en cualidades marineras, armamento defensivo y capacidad ofensiva. En abril de 1941 los italianos capturaron seis lanchas yugoslavas de 28 m no operacionales, construidas en Alemania en 1936-37 con líneas normalizadas de las lanchas S. Tenían motor de gasolina y fueron puestas en servicio sin ninguna clase de ayuda de sus aliados alemanes. Inmediatamente demostraron las ventajas del tamaño y de las formas del casco. Las MAS fueron rápidamente abandonadas en favor de una copia directa de las lanchas S conocidas como *Motosiluranti* o lanchas MS, de las que se completaron 36. Habituados a la velocidad como protección, los italianos tendieron a sobrearmar sus lanchas MS sin blindarlas. Sus motores de gasolina demostraron ser fiables, y finalmente, cuando se llegó a un acuerdo con los alemanes para proporcionar motores diesel Daimler-Benz y planos para el tipo posterior S-38, era demasiado tarde para utilizarlas.

***Los grandes éxitos de sus lanchas torpederas durante la primera guerra mundial impulsaron a Italia a continuar sus trabajos con ellas después de 1918. La serie MAS 501 conservó los torpedos ligeros de 450 mm y embarcaba sólo una ametralladora, pero eran capaces de alcanzar los 42 nudos.***

Wz Bildarchiv

***Arriba. Italia completó 36 lanchas MS, similares a las S-boot alemanas, después de probar seis de ellas capturadas en Yugoslavia. Las primeras lanchas italianas eran impresionantemente rápidas, pero carecían de armamento adecuado.***

*Características*
**Lanchas MAS** (modelo de producción final)
**Desplazamiento:** de 24 a 28 toneladas
**Dimensiones:** eslora 18,7 m, manga 4,7 m, calado 1,4 m
**Aparato motor:** dos motores de gasolina que desarrollaban 2.200 hp, engranados a dos ejes
**Velocidad:** 42 nudos
**Autonomía:** 650 km a 42 nudos
**Armamento:** dos torpedos de 455 mm y una ametralladora
**Dotación:** 10 hombres



ITALIA

## Lanchas VAS

Las VAS (*Vedette Antisommergibili*) guardan la misma relación con las MAS que las lanchas R con las S en la Flota alemana. Antes de la segunda guerra mundial se había dedicado escasa atención a las posibilidades de tener que contrarrestar las ofensivas submarinas, un área que carecía de atractivo para los planificadores navales tendentes a crear una flota apropiada al carácter y aspiraciones de sus líderes. Para complementar un programa de emergencia de construcción de corbetas, se diseñaron las lanchas VAS para tareas en aguas costeras. Con la creciente actividad submarina británica a punto de alcanzar su cota más alta, el progreso fue lento y casi a finales de 1941 se ordenó la primera serie de 30 lanchas (*VAS 201-230*). Eran de construcción en madera o mixta de madera y acero con propulsión a tres ejes, el central accionado por un motor de crucero de baja potencia, utilizado también para navegación silenciosa. Aunque capaz de un andar de 20 nudos, las VAS estaban equipadas con dos torpedos de 450 mm, de lanzamiento por gravedad. Como las lanchas llevaban sólo cañones ligeros automáticos, la función de los torpedos era destruir a los submarinos obligados a emerger por las 30 cargas de profundidad del bote.

En 1942, se ordenó un segundo grupo de 18 lanchas (*VAS 231-248*), con una manga ligeramente superior, pero diferenciándose principalmente por llevar la mayor potencia de su aparato motor en el eje de crujía y motores de crucero en los árboles de las bandas. Aunque de nuevo ostensiblemente lanchas antisubmarinas, esta serie fue equipada con rastras de dragado de minas de alta velocidad, un cambio obvio en la necesaria prioridad.

Existió también un posterior grupo de lanchas VAS, una serie de doce (*VAS 301-312*) construidas por Ansaldo con diseño propio. Se trataba de lanchas de bastante más eslora (34 m) y construcción en acero. Deberían haber sido propulsadas por motores diesel, pero los motores de diseño italiano resultaron poco satisfactorios, instalándose el mismo aparato motor que en la segunda serie. Sólo la mitad se completó a tiempo para entrar en servicio con la bandera italiana.

*Características*
**Lanchas VAS** (segunda serie)
**Desplazamiento:** 69 toneladas
**Dimensiones:** eslora 28,0 m, manga 4,7 m, calado 1,4 m
**Aparato motor:** un motor de gasolina que desarrollaba 1.150 hp y dos motores de gasolina de 300 hp unitarios, engranados a tres ejes
**Velocidad:** 20 nudos
**Autonomía:** se desconoce
**Armamento:** dos torpedos de 450 mm, dos cañones de 20 mm, dos ametralladoras de 6,5 mm y cargas de profundidad
**Dotación:** 26 hombres

***Las lanchas VAS se diseñaron para llevar a cabo misiones antisubmarinas (A/S) costeras. No obstante, demostraron ser poco necesarias en este cometido y se emplearon como buques complementarios de flotilla.***

ALEMANIA

# LS y KM

La Armada alemana de preguerra investigó dos posibilidades de estiba para un pequeño *Schnellboot*. A finales de los años treinta se construyeron dos prototipos del Tipo LS con eslora de 12,5 m, lo suficientemente ligeros, pero capaces de lanzar torpedos de 457 mm. Uno de ellos, construido en aleación ligera, cumplía las limitaciones de peso y entró en servicio como *LS2 (LS* por *Leicht Schnellboot)*. Los aparejos para los torpedos no eran de ordenanza en la Armada alemana y por ello no estuvieron a tiempo por lo que la lancha fue modificada para fondear tres minas a través de aberturas en el espejo de popa. Aunque ello reducía la posible utilización directa de la lancha, fueron embarcados como medios auxiliares en el corsario *Komet*. La lancha resultó un fracaso, porque los motores de aviación instalados en lugar de los previstos diesel (tampoco disponibles) causaban problemas de vibración y de transmisión.

Los *LS3* y *LS4* recibieron sus dos diesel Daimler-Benz, con el detalle interesante de que se añadió una caja de engranajes que incrementaba las velocidades del motor en un 50 por ciento para accionar las hélices a supercavitación con 3 300 rpm. De las dos lanchas, la primera era una minadora embarcada en el corsario *Kormoran* y la otra (la primera equipada con torpedos) fue asignada al corsario *Michel*.

La política oficial, concerniente al uso de estos interesantes y pequeños torpederos, que estaban armados también con un cañón de 15 o 20 mm en una torreta de avión, parece que fue abandonada. De los restantes ocho que habían de completarse, la mayoría se destinó al Egeo, donde fueron utilizadas sin éxito para misiones antisubmarinas, equipadas con once cargas de profundidad pero sin sonar.

Otro pequeño buque innovador fue el minador costero Tipo KM de 16 m (KM por *Küstenminenleger)*. Equipados con dos motores de aviación de 550 hp, estos 36 buques tenían suficiente velocidad para alcanzar las costas británicas con cuatro minas, fondeándolas con mayor precisión que los aviones, y regresar durante las horas de oscuridad. Sin embargo, eran demasiado pequeños para realizar bien la tarea y se utilizaron en otros teatros de aguas más abrigadas.

WZ Bildienst

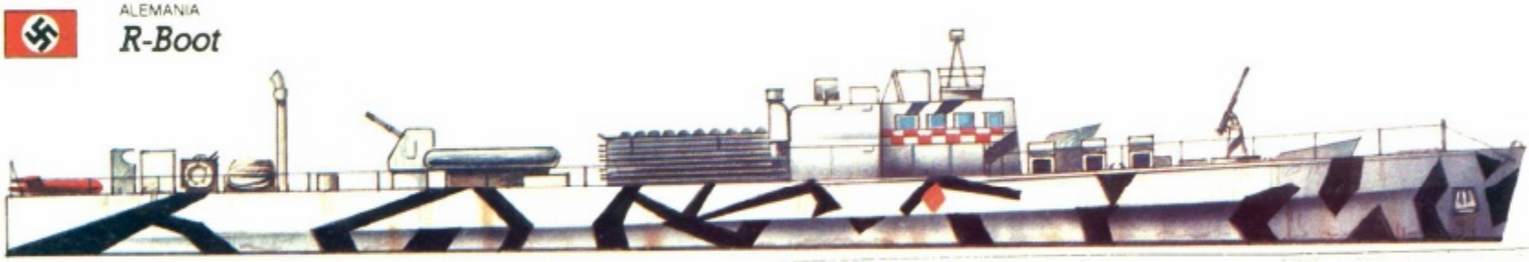
***La LS4 estaba equipada con una torreta artillera de avión y dos torpedos de 533 mm. Llamada «Esau», era transportada por el buque corsario alemán Michel que zarpó de Flushing en marzo de 1942 y encontró su fin en 1943 a manos del submarino estadounidense USS Tarpon, en aguas de Yokohama.***

### *Características*

**Tipo LS** (de diseño)
**Desplazamiento:** 11,5 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 12,5 m; manga 3,3 m; calado 0,76 m.
**Velocidad:** 42,5 nudos.
**Autonomía:** 555 km a 30 nudos.
**Armamento:** dos torpedos de 450 mm y un cañón de 20 mm.
**Dotación:** 9 hombres.

ALEMANIA

# *R-Boot*



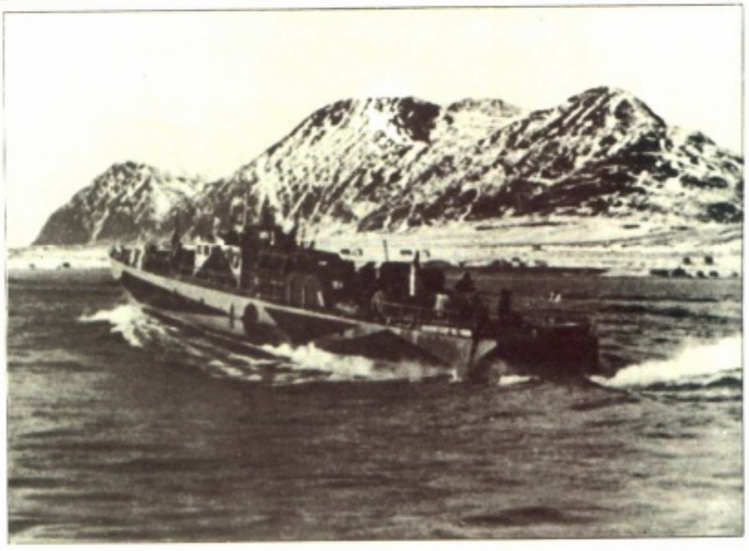
El verbo alemán *Raumen* significa «limpiar» o «quitar», por lo que los dragaminas costeros se denominaban *Raumboot* o *R-boot*. Estas lanchas tenían sin embargo un tamaño apropiado que les permitía ser utilizadas también como minadores y, apropiadamente rearmadas, como escolta de convoyes, y de tal guisa estuvieron implicadas en frecuentes escaramuzas con las lanchas británicas.

El grupo original, *R1-16*, se construyó a principios de los años treinta. Como los tipos S, eran de madera con cuadernas metálicas y pantoques redondeados. Tenían sin embargo sólo 60 toneladas de desplazamiento y 26 m de eslora. La propulsión se obtenía mediante motores diesel a dos hélices con un modesto andar de 17 nudos, a pesar de que una de ellas, la *R8* recibió hélices cicloidales Voith-Schnider que le proporcionaban mayor maniobrabilidad a cambio de perder algo de velocidad. El experimento se consideró satisfactorio y casi un centenar de lanchas R se modificaron de tal forma.

A partir de la *R17* en adelante las dimensiones fueron similares a las de las lanchas S, aunque con algo más de manga y calado por causa del mayor desplazamiento. Incluso con motores diesel progresivamente mejorados, la lancha R de tipo medio nunca excedió los 20 nudos y de hecho no se utilizó para las tareas de dragado de minas para las que había sido diseñada, sino que se la utilizó en misiones defensivas. Las excepciones fueron una docena, denominadas *GR-Boote (G* por *Geleit*, escolta), las *R301-312*, construidas de acuerdo con un diseño alargado con 41 m de eslora y 175 toneladas de desplazamiento. Tenían propulsión a las tres hélices, un andar de 24 nudos y llevaban dos torpedos; su potencia de fuego era algo superior. Sin embargo, las 88 lanchas adicionales previstas se cancelaron.

La construcción de estas lanchas sugirió la necesidad de un verdadero escolta polivalente para los numerosos convoyes costeros alemanes que recorrían en cabotaje las aguas del norte de Europa. El resultado fue el híbrido *MZ-boot*.

***Arriba. Las R-boot alemanas entraron en servicio como buques minadores y escolta de convoyes. A pesar de que recibían motores diesel cada vez más potentes, raramente podían alcanzar algo más de la mitad del andar máximo de una S-boot.***



WZ Bildienst

***Una R-boot en aguas costeras noruegas. En estas aguas el tráfico alemán era tan intenso que construyeron un escolta de convoy expresamente para esta zona basado en el diseño de las R-boot. En 1944 las R-boot estaban repletas de cañones, embarcando un cañón de 37 mm y más de seis montajes de 20 mm. Algunos recibieron hélices Voith Schneider.***

de casco de acero (MZ por *Mehrzweck*, polivalente) que tenía sólo armamento de superficie, incluyendo dos cañones de 88 mm y dos tubos lanzatorpedos, así como propulsión a una sola hélice. Sólo se completó el *Mz 1*, que no demostró ser satisfactorio.

*Características*
***R-boot* de 140 toneladas**
**Desplazamiento:** estándar 140 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 40,0 m, manga 5,6 m, calado 1,45 m.
**Aparato motor:** dos motores diesel que desarrollaban 2 550 hp, engranados a dos ejes.
**Velocidad:** 20,5 nudos.
**Autonomía:** 2 040 km a 15 nudos.
**Armamento:** un cañón de 37 mm y hasta seis cañones de 20 mm.
**Dotación:** 38 hombres.

***Las* R-boot *eran originalmente buques de 60 toneladas armados con una pareja de cañones de 20 mm y algunas cargas de profundidad o minas. A partir de la* R17 *creció su tamaño y montaron un armamento cada vez mayor.***

WZ Bilddienst

ALEMANIA

## *S-boot*

Denominados por los británicos por razones poco claras como *E-boat*, los *Schnellboot* alemanes, o *S-Boot* eran muy diferentes de sus contrapartidas de la *Royal Navy*. Concebidas a partir de un diseño civil Lürssen a principios de los años treinta, estaban construidas en madera sobre estructura de aleación y con un pantoque redondeado que, aunque les proporcionaba un andar máximo inferior al de sus equivalentes británicos, las hacía bastante más marineras. De hecho, las lanchas S eran capaces de sostener su velocidad máxima con estados del mar que imposibilitaban tales actuaciones a los británicos.

Desde el principio se les señaló propulsión diesel, a pesar de que los prototipos *S1* de 1930 y los siguientes *S2-S5* de 1931 llevaron motores de gasolina mientras Daimler-Benz y MAN desarrollaban un motor apropiado. Sólo a partir de los *S6-13* de 1934-35 la instalación diesel de tres árboles quedó establecida. Estas lanchas tenían una eslora de 32,4 m y un andar de 35 nudos. Esta velocidad se consideró insuficiente, por lo que en el siguiente grupo los diesel de 7 cilindros fueron cambiados por otros de 11 cilindros, que mejoraron la velocidad, pero obligaron a incrementar la eslora hasta 34,7 m, permaneciendo constante hasta 1945 en agudo contraste con la diversidad de lanchas con bandera británica. En *1937* las *S1 a S5*, con motores diesel, fueron cedidas a la Armada nacionalista española.

Gracias a su gran eslora las lanchas S llevaban tubos lanzatorpedos a proa de la timonera, lo que proporcionaba espacio para otros dos de respeto a popa de las mismas. Un pequeño avance en el diseño a partir del *S26* fue elevar el castillo de proa en un metro, englobando los tubos y dejando un pozo proel entre ellos, consiguiendo así un francobordo mayor que proporcionaba a las lanchas una envidiable sequedad.

El armamento artillero se incrementaba continuamente para contrarrestar el de sus oponentes y el peso adicional se equilibraba mediante técnicas mejoradas de ahorro de peso en la construcción del casco y motores de mayor potencia. Se mejoró la protección con la adopción de puentes blindados *«Kaklotte»*. Hacia 1945 las velocidades se habían elevado hasta 42 nudos y el tipo *S700* introdujo dos tubos lanzatorpedos adicionales popeles de tiro en retirada. Se construyeron casi 200 lanchas S de las que las *S73, 78, 124, 125, 126 y 145* fueron entregadas a España a mediados de 1944.

WZ Bilddienst

*Características*
**Clase «S26»**
**Desplazamiento:** estándar 93 toneladas; a plena carga aproximado 115 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 34,95 m, manga 5,1 m, calado 1,4 m.
**Aparato motor:** tres motores diesel que desarrollaban 6 000 hp, engranados a tres ejes.
**Velocidad:** 39,5 nudos.
**Autonomía:** aproximada 1 390 km a 35 nudos.
**Armamento:** dos tubos lanzatorpedos de 533 mm con cuatro torpedos y dos cañones de 20 mm.
**Dotación:** hasta 21 hombres.

***La* S1, *prototipo de las* S-boot, *hubo de tirar con un motor de gasolina mientras se perfeccionaba un diesel. El casco redondeado permitía a las* S-boot *mantener elevadas velocidades.***

***La* S81, *de 100 toneladas, avanza a su máxima velocidad de 39 nudos. Nótese la diferente altura del castillo de proa, 1 m más elevado, que incluye los tubos de torpedos y el pozo para el cañón proel de 20 mm. El bajo perfil de las* S-boot *era una ventaja considerable en las melées nocturnas frente a la costa del canal de la Mancha.***

WZ Bilddienst

# El callejón de los «*E-boat*»

***Desde sus bases en los Países Bajos, las lanchas torpederas alemanas atacaban el estuario del Támesis con tanta frecuencia que los británicos empezaron a llamarlo el «E-boat Alley» (Callejón de los «E-boat»). Públicamente el gobierno restó importancia al tema, pero rápidamente se inició un programa de desarrollo de motoras artilladas para golpear al enemigo con su propio juego.***

El esfuerzo bélico de Gran Bretaña dependía en buena medida de la energía eléctrica suministrada a través de la red nacional, y las centrales eléctricas eran alimentadas con carbón. La mayor parte del carbón era extraído de los campos situados en la costa, desde donde eran transportados en barcos carboneros. La mayor parte de estos eran pequeños, con una capacidad de 1.000 a 2.000 toneladas de desplazamiento, adecuados para entrar en cerca de 100 oscuros muelles. Barcos de cabotaje de dimensiones similares trasladaban una gran cantidad de cargas, muchas veces desde y hacia los principales puertos que servían a los grandes buques oceánicos.

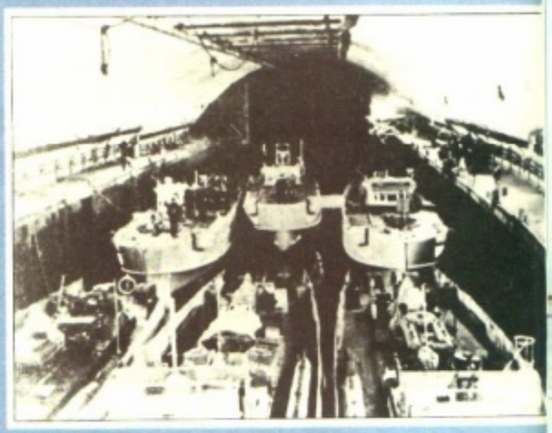
En cualquier momento literalmente cientos de barcos se encontraban en tránsito a lo largo de toda la costa y muchos de ellos eran naves de gran calado que se encontraban de camino hacia sus puertos de destino. Los convoyes habían sido planificados antes de la guerra y se iniciaron nada más producirse la ruptura de hostilidades. Las costas más amenazadas eran las del este y las del sur, situadas frente al continente. Por ello, entre el estuario del Támesis y el Tyne/Forth, transitaban cada dos días los convoyes FN (con rumbo norte) y FS (rumbo sur), mientras que entre el Támesis y el Solent/Falmouth discurrían los convoyes CE y CW (rumbo este y rumbo oeste, respectivamente). Para complicar más aún este ciclo los convoyes OA con rumbo al océano también se formaban en el Támesis.

### Los riesgos de la navegación

El tráfico con dirección al norte partiendo desde el Támesis ha afrontado durante siglos los riesgos de navegar alrededor del saliente del East Anglia. Los canales de navegación eran limitados, poco profundos e inestables, cercados por orillas de duras arenas y monótonas costas. Con la guerra, las señales de navegación fueron camufladas o eliminadas, trasladadas y vueltas a trasladar y la estirpe de los robustos e independientes patrones de barco fue obligada a aceptar la disciplina de grupo de los convoyes. Durante los primeros ocho meses de la guerra –«la extraña guerra» según los periodistas de la época– el tráfico naval sufrió sólo esporádicamente los ataques aéreos, mientras que los daños causados por las minas eran elevados. Las incursiones de la aviación o de los submarinos alemanes no eran del todo efectivas, en términos tanto de cantidad como de precisión, por lo que decidieron emplear a fondo los destructores que transportaban 60 minas cada uno.

### Convoyes dispersos

Durante los primeros días un gran número de barcos engrosaban los convoyes que podían llegar a sumar hasta 60 buques. Los estrechos canales obligaban muchas veces a que los convoyes fueran demasiado extensos, hasta alcanzar en algunos casos los 32 km, lo cual hacía imposible la adecuada cobertura de la ya escasa escolta y sobre todo convertía los convoyes en un fácil blanco para la *Luftwaffe*. Así, los ataques aéreos eran eficaces la mayor parte de las veces y por lo general no se podían evitar, ya que la RAF apenas disponía de aviadores para realizar una cobertura continua, y cuando se pedía su asistencia por lo general ya era demasiado tarde. En abril de 1940 los alemanes desencadenaron su gran ofensiva en el oeste, empezando por la campaña de Escandinavia. En el mes de mayo, incluso antes de Dunkerque, ya habían sido ocupados los puertos de los Países Bajos, y al disponer de ellos se inició la campaña de los *S-boot*, conocidos por los británicos como «*E-boats*».



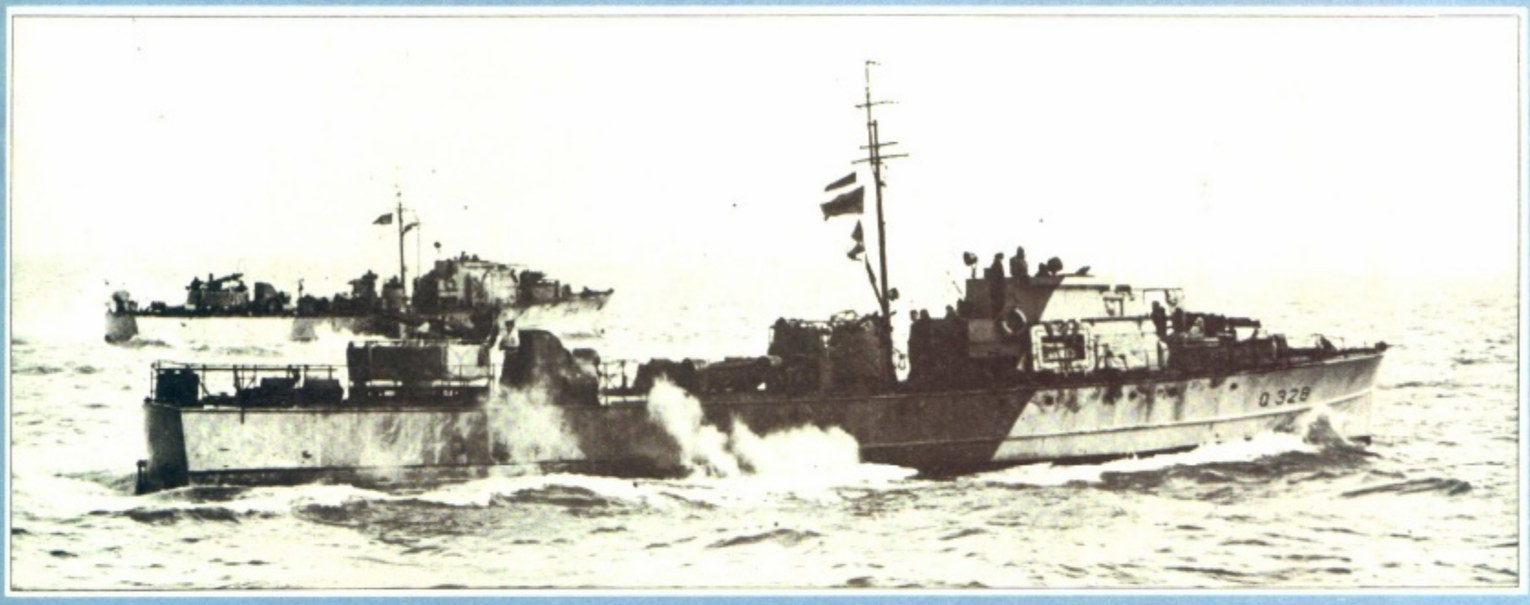
***«E-boat» en su guarida. Se trata en realidad de S-boot alemanas que surgían de sus abrigos de hormigón para atacar los convoyes costeros regulares en aguas británicas. Bombardear los abrigos resultaba con frecuencia inútil, ya que raramente resultaban destruidos; sólo la superioridad aérea y las mejoradas cañoneras con radar acabaron con la excelente carrera de los «S-boat».***

Apenas a 160 km –un viaje de tres horas– de la costa este de Inglaterra, los *S-boot* se harían muy conocidos rápidamente. En la noche del 9 al 10 de mayo el destructor británico HMS *Kelly* fue destruido por un grupo de cuatro lanchas de cuya presencia ni siquiera se había sospechado.

Con la caída de Europa, se inició la batalla por la superioridad aérea sobre el cielo de Gran Bretaña, los convoyes costeros eran sistemáticamente bombardeados con la convicción de que la RAF intervendría en su ayuda, lo que debería proporcionar a los alemanes la ocasión para de-

***R-boot en el Canal en 1940, un período en que la flotilla alemana se movía con cierta libertad y podía concentrarse en la navegación británica. Las R-boot minadoras eran discutiblemente más eficaces que las más atractivas lanchas S con sus ataques torpederos a alta velocidad.***

WZ Bildienst




Imperial War Museum

bilitar los escuadrones de la RAF. Sin embargo, la estratagema no dio resultado y los convoyes se vieron a merced de sus propias fuerzas para resistir los ataques enemigos. Al margen de la importancia de cada convoy, los alemanes no les dieron respiro alguno, hasta el punto de emplear los *S-boot* incluso durante la noche.

**Escolta de destructores**

El incremento de los ataques y las cada vez mayores pérdidas forzaron a los británicos a organizar convoyes más pequeños y con mayor capacidad de maniobra y a planificar nuevas rutas para los OA más hacia el norte. Los dragaminas y los ML actuaban como «trampas de alambre», los barcos de transporte de globos y cometas mantenían a los posibles ametralladores a alta cota y lo mejor de todo era que ya se podía disponer de la escolta de los destructores de la clase «Hunt». Estos navíos podían salir al paso de los *S-boot* y sus cañones de 101,6 mm tenían una inconfortable alta cadencia de tiro. Además también empleaban radar e incluso un cañón de 2 libras a proa y estribor para persecución en caliente.

En términos numéricos de barcos hundidos en vez de en un simple efecto ofensivo, las campañas de los *S-boot* hubieran sido mucho más eficaces si los alemanes se hubieran concentrado en el sembrado de minas. Esta forma de estrategia carecía del atractivo del combate directo, pero era extremadamente eficaz y destructiva y poco costosa. Con su escaso calado los *S-boot* eran capaces de navegar a poca distancia de la costa para dejar sus minas allí donde más daño pudieran provocar. Empeñados en esta tarea, los *S-boot* se tuvieron que enfrentar, sin embargo, a un nuevo antídoto británico, la *Motor Gun Boat* (MGB). Estas motoras, como lanchas «Masby» rearmadas, fueron introducidas en marzo de 1941, y bajo el liderazgo de oficiales como Robert Hichen comenzaron a desafiar abiertamente a los *S-boot*, así como, las grandes Fairmile, que se incorporaron posteriormente.

***Las contramedidas británicas contra las lanchas S comprendían una plétora de buques costeros, entre ellos los Fairmile «C» (transformados de minadores Fairmile «A») de las* Dover Patrol. *Tripulados por personal de la reserva con gran experiencia en aguas someras, las MGB podían conseguir la primacía en duelo artillero tras ser desembarazadas de minas y torpedos.***

Muchas naves complementaron su armamento de forma extraoficial. Pero mientras los alemanes iban cargados con minas y torpedos para llevar a cabo sus misiones, los británicos no tenían tal necesidad, y disfrutaban de ventaja, es-

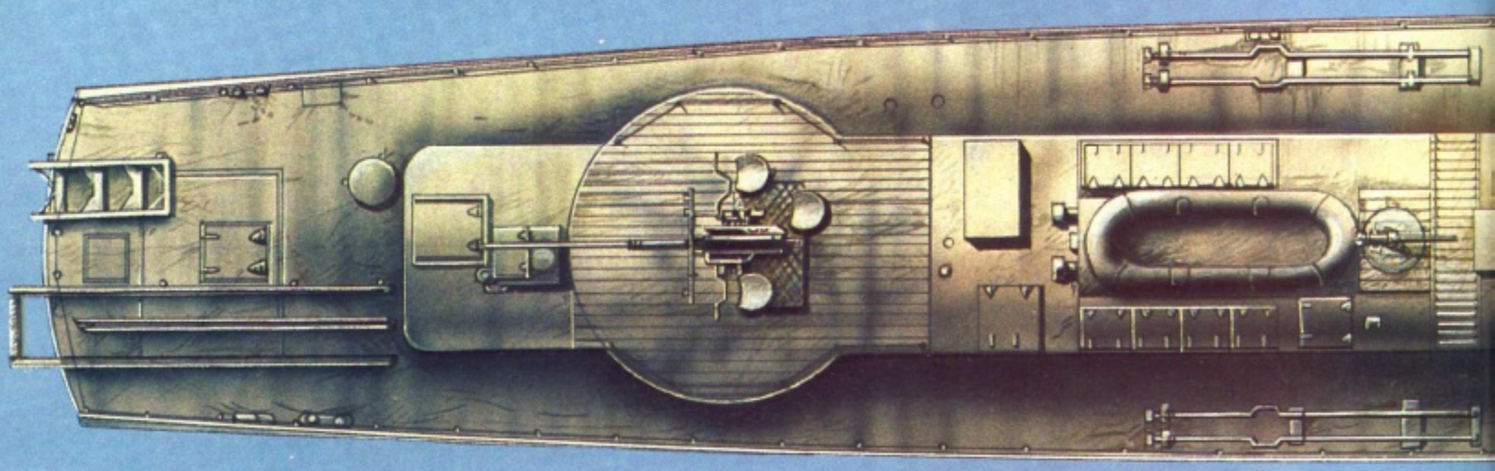
***La* MTB 30 *era una embarcación Vosper de 70 pies de eslora destruida en 1942. Estas lanchas eran propulsadas por tres motores de gasolina que les permitían alcanzar los 40 nudos, pero resultaban más ruidosas que las S. Los primeros modelos estaban armados ligeramente: el armamento proel de esta lancha eran dos ametralladoras Lewis en candelero.***

Imperial War Museum

# El callejón de los *«E-boat»*

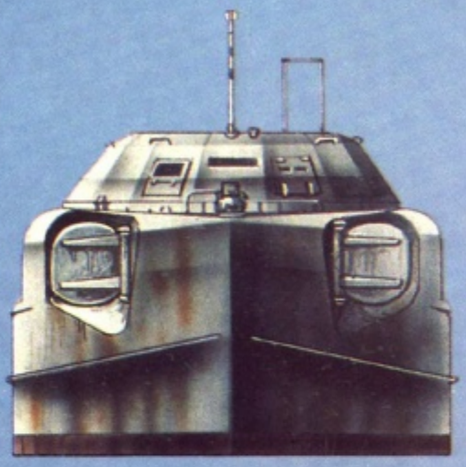
WZ Bilddienst

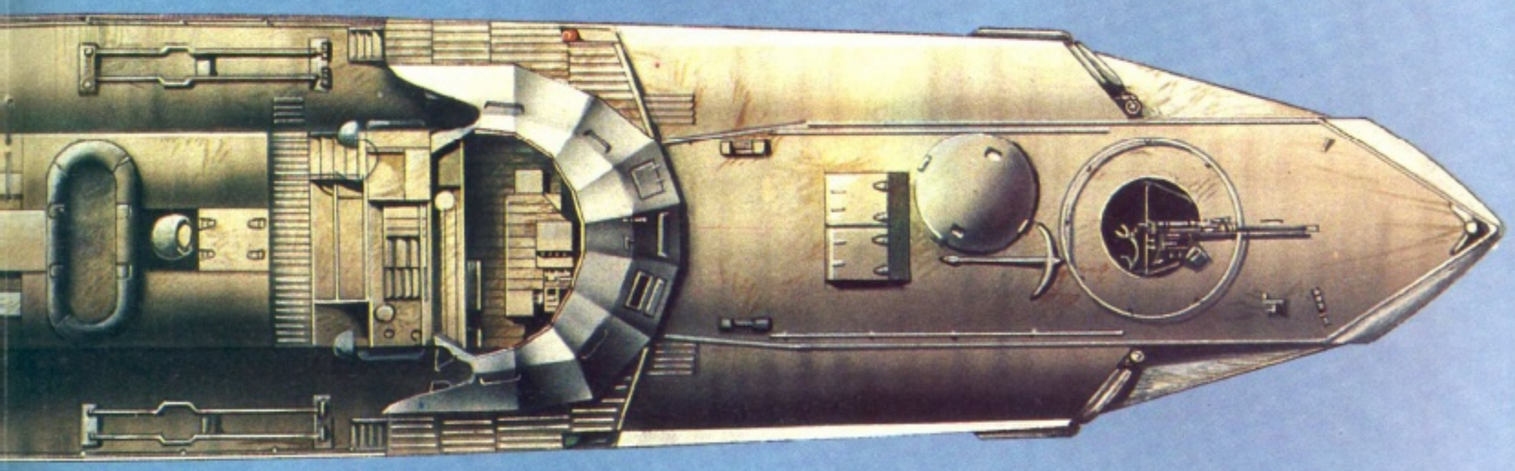
*La S142, construida en 1943, monta un cañón antiaéreo de 40 mm a popa y un cañón de 20 mm proel. Con un desplazamiento aproximado de 100 toneladas, la S142 se encontraba entre las S-boot de mayor porte, y podía embarcar de seis a ocho minas en lugar de los torpedos de respeto.*



# Lürssen *Schnellboot*

*Las S-boot construidas a partir de la S66 presentaban un blindaje en la timonera como defensa frente a la cada vez mayor potencia del armamento embarcado en las lanchas británicas. La propulsión diesel era específica de las lanchas S desde el principio; de la S6 a la S13 se empleó una disposición de tres ejes, pero los diesel de seis cilindros sólo podían alcanzar 35 nudos. Reequipados con modelos de once cilindros, las S-boot crecieron en eslora hasta cerca de los 35 m, pero pudieron alcanzar los 40 nudos. Hasta que las lanchas británicas embarcaron radares, las lanchas S disfrutaban de la doble ventaja de embarcar motores silenciosos y unas siluetas más bajas.*





pecialmente en aguas tranquilas. Sus ametralladoras originales estaban en clara desventaja sin embargo con los cañones de 20 mm de los alemanes, que disparaban proyectiles explosivos que suponían un grave riesgo para los frágiles cascos de las lanchas.

La acción de los *S-boot* no pudo ser contenida hasta 1943. La aviación incrementó sus ataques durante la retirada de los *S-boot* a sus bases a plena luz del día, después de haber actuado durante las largas noches. El radar empezó a ser utilizado en las lanchas costeras británicas y se podía gozar de la protección de escoltas mayores. Debido a la mayor eficacia del tiro artillero los alemanes se vieron obligados a adaptar cubiertas blindadas a sus lanchas, con lo cual inevitablemente veían reducidas su velocidad y capacidad de maniobra.

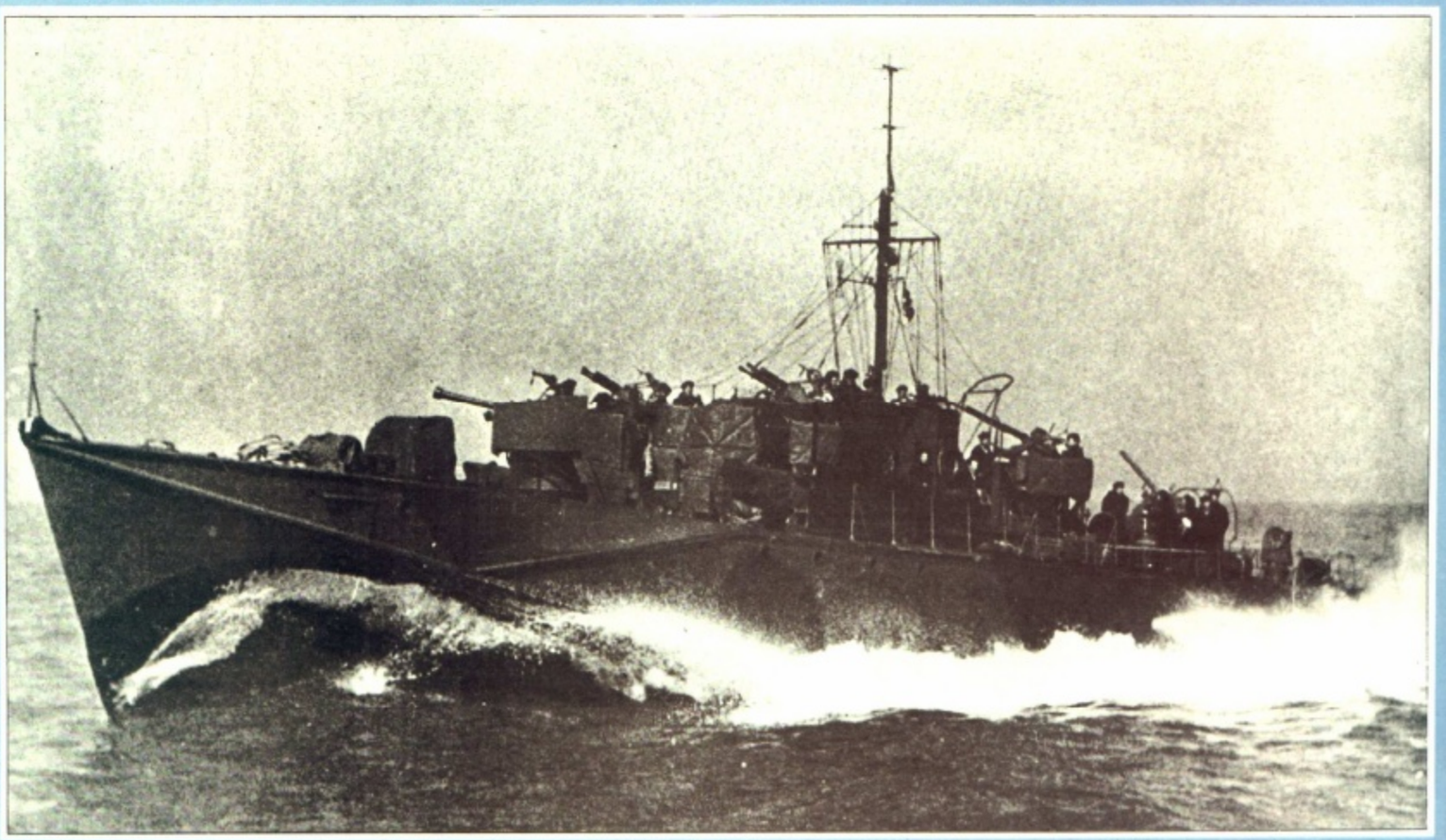
En contraste con las primeras incursiones, realizadas con rapidez y habilidad por un pequeño número de lanchas, los alemanes iniciaron acciones en masa. Por ejemplo, 32 *S-boot* asaltaron el convoy FN 1160 que navegaba rumbo al norte, en aguas de Cromer, en la noche del 24 al 25 de octubre de 1943. Inevitablemente, un ataque de esta envergadura tenía que ocasionar pérdida de cohesión. Cinco destructores de la escolta cercana se les enfrentaron y seis MGB cayeron sobre ellos cuando se retiraban. Dos *S-boot* resultaron hundidos.

A lo largo de 1944 los alemanes que sobrevivían eran muy afortunados. No podían contar con reconocimiento previo y la retirada había de ser ultrarrápida para evitar la amenaza de los escoltas. A finales de año se habían perdido tantos *S-boot* como barcos carboneros, pero incluso en fechas tan tardías como el 18/19 de marzo de 1945 consiguieron hundir dos buques del FS 1759 alcanzados por torpedos en aguas de Lowestoft. Lucharon tan duramente que lograron mantener su endemoniada reputación hasta el final, pero por último perdieron el ánimo al tener que enfrentarse en solitario contra una oposición cada vez mejor coordinada y eficaz.

Imperial War Museum

***Arriba.** El contraalmirante Karl Brüning saluda al comandante D.H.E. McCowan después de rendir el mando en Felixstowe. Sus lanchas S fueron los primeros buques de superficie alemanes en capitular en mayo de 1945.*

***Abajo.** Una de las razones principales para la contención de la amenaza de las S-boot fue la llegada de buques aliados del tipo Fairmile «D». Con un desplazamiento de 90 toneladas, una velocidad de 29 nudos y armadas con varios montajes de cañones y ametralladoras, más cuatro torpedos, estas poderosas lanchas también montaban un radar, anulando las ventajas en los combates nocturnos que los bajos perfiles daban a las lanchas alemanas.*



Imperial War Museum

GRAN BRETAÑA

## Lanchas motoras británicas de 60 pies

Como resultado principalmente de la carencia de fondos, los británicos no desarrollaron el concepto de las CMB (lanchas costeras motoras) de la Gran Guerra hasta 1935, cuando la British Power Boat interesó al Almirantazgo con una lancha de 18,3 m (60 pies) desarrollada por iniciativa propia. Se trataba de una motora de casco de madera con, inicialmente, cubierta de aluminio y, en contraste con las CMB, pantoques vivos sin escalonado. Embarcaba dos torpedos de 457 mm que, aunque lanzados sobre la popa como en las lanchas anteriores, tenían una instalación diferente. Los torpedos sobresalían a través de portillos en el espejo y se apoyaban fuera de la borda en unos montantes de celosía que podían plegarse sobre la cubierta cuando no se necesitaban. El lanzamiento implicaba poner en marcha los torpedos, destrincarlos y acelerar bruscamente la lancha. La puntería de los mismos, era, pues, algo azarosa.

Se había instalado un fuerte armamento defensivo, constituido por ocho ametralladoras Lewis como mínimo que, en dos montajes cuádruples a proa y popa, se mostraron poco satisfactorias. El diseño del casco, aunque más lento que el de las CMB, se mostró más marinero y, como todos los de su calse, tendente al pantocazo con mar de proa. Las BPB de 60 pies demostraron buenas cualidades marineras y capacidad para cabotar hasta distancias tan lejanas como Malta, el primer tipo fue denominado lancha motora torpedera y reavivó el interés del Almirantazgo.

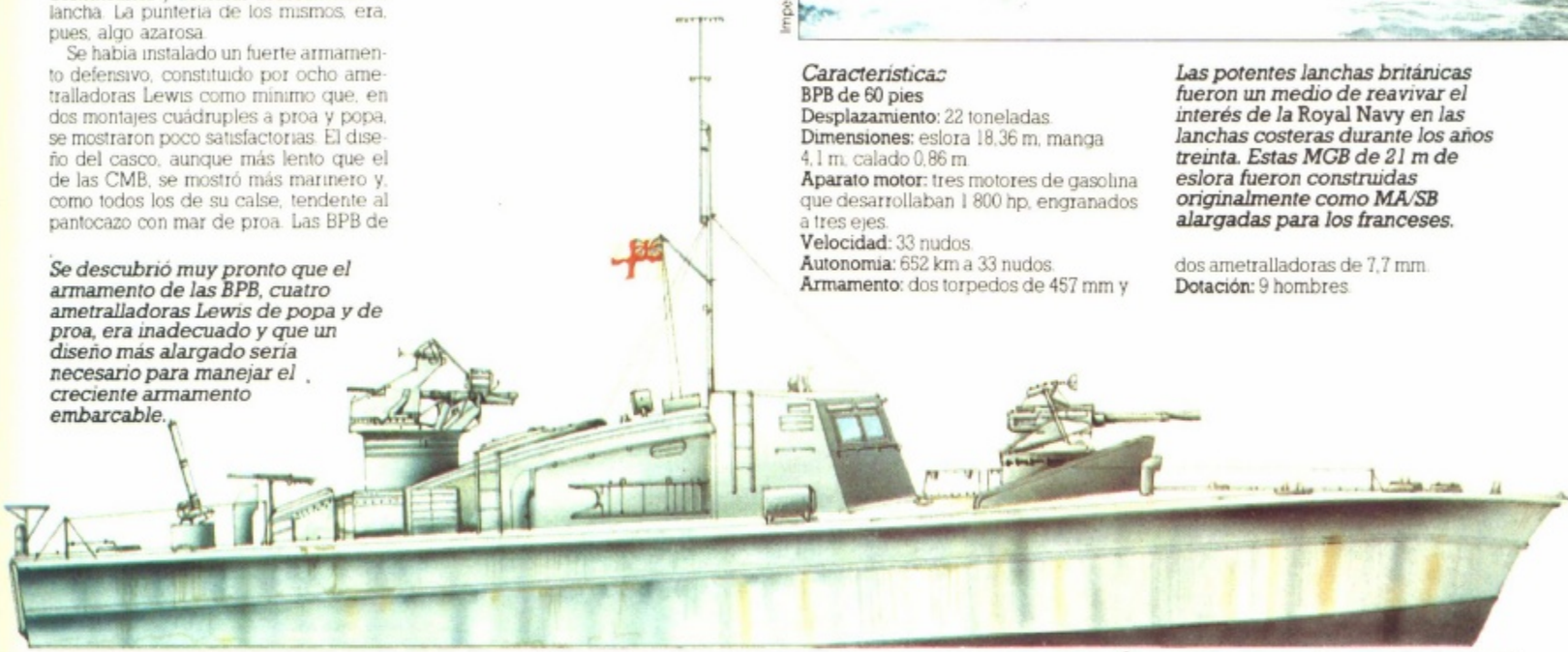
Se construyeron dieciocho en los lotes iniciales entre 1936 y 1939 (*MTB1-12* y *MTB14-19*), y después BPB produjo una versión bimotora cuyos torpedos fueron cambiados por cargas de profundidad. Conocidas como *MA/SB* (lanchas motoras antisubmarinas) y apodadas «Masby», se utilizaron poco con su forma inicial y la mayoría fueron posteriormente reequipadas como las primeras MGB (*Motor Gun Boat*, lancha motora cañonera) y utilizadas para apoyar a las torpederas en operaciones. Para ello llevaban, normalmente, un cañón de 2 libras y cuatro ametralladoras de 12,7 mm.

Imperial War Museum

***Características***
**BPB de 60 pies**
**Desplazamiento:** 22 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 18,36 m, manga 4,1 m, calado 0,86 m.
**Aparato motor:** tres motores de gasolina que desarrollaban 1 800 hp, engranados a tres ejes.
**Velocidad:** 33 nudos.
**Autonomía:** 652 km a 33 nudos.
**Armamento:** dos torpedos de 457 mm y dos ametralladoras de 7,7 mm.
**Dotación:** 9 hombres.

***Las potentes lanchas británicas fueron un medio de reavivar el interés de la* Royal Navy *en las lanchas costeras durante los años treinta. Estas MGB de 21 m de eslora fueron construidas originalmente como MA/SB alargadas para los franceses.***

***Se descubrió muy pronto que el armamento de las BPB, cuatro ametralladoras Lewis de popa y de proa, era inadecuado y que un diseño más alargado sería necesario para manejar el creciente armamento embarcable.***

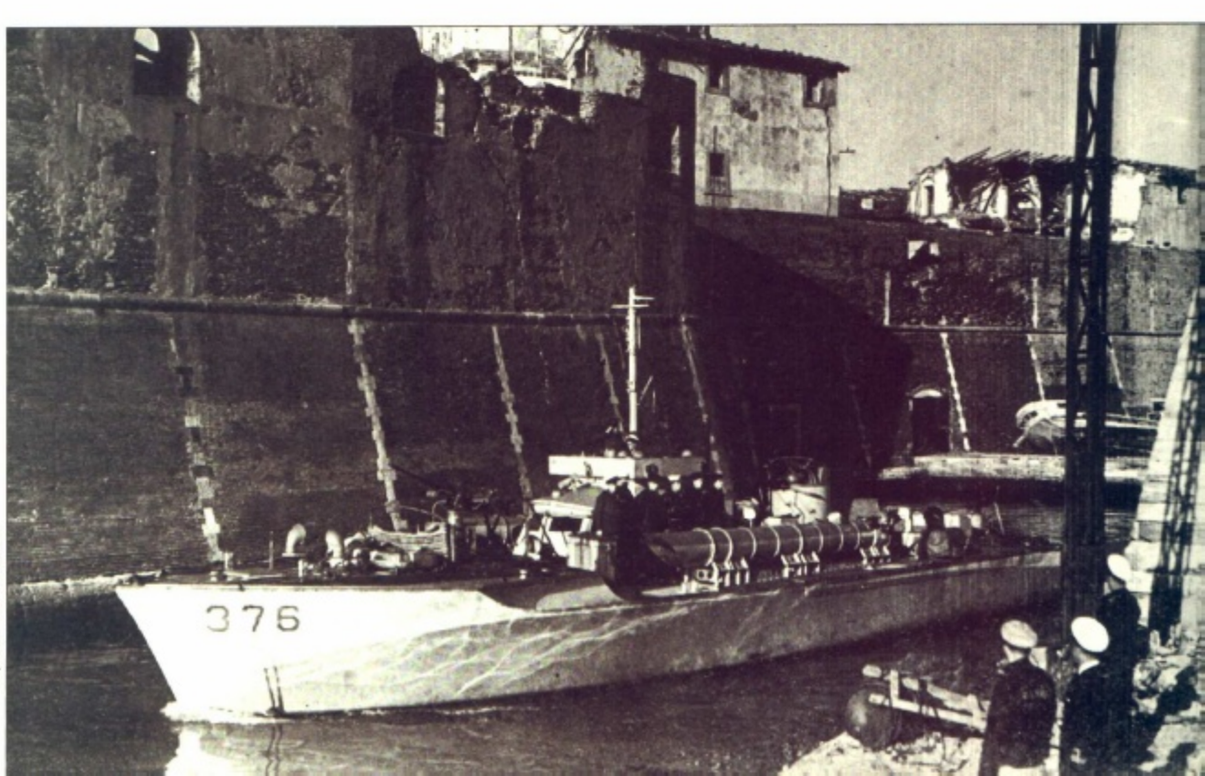


GRAN BRETAÑA

## Vosper de 70 pies

El brillante tipo Vosper de 70 pies tuvo su origen en una lancha de 20,7 m de eslora, construida por Vosper por iniciativa propia en 1935-36 y finalmente entregada a la Armada como *MTB 102*. De construcción completamente en madera, estaba propulsada por tres motores de gasolina Isotta-Fraschini, con una potencia máxima de salida de 3 450 hp, que lograban una velocidad máxima cercana a los 44 nudos en aguas tranquilas y que fueron elegidos porque no existían motores británicos equivalentes. Como todos los de su clase, eran extremadamente ruidosos, por lo que se instalaba asimismo un motor Ford de baja potencia que embragaba en los laterales de los árboles para proporcionar navegación lenta pero silenciosa. Inicialmente se incluyeron tubos lanzator-

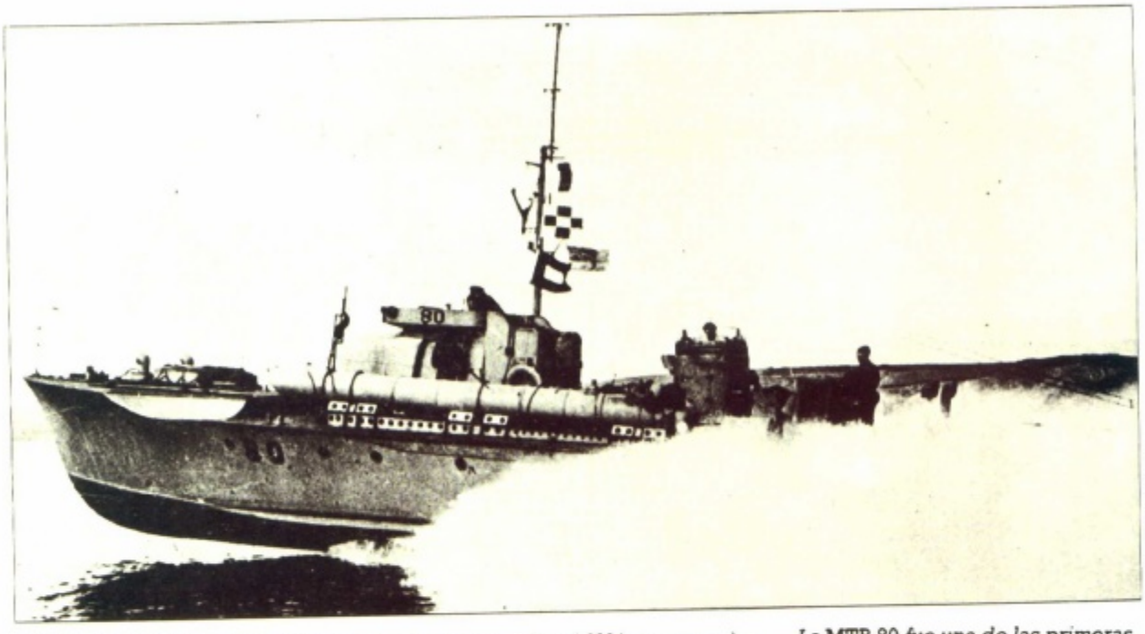
***La* MTB 376, *un diseño Vosper de construcción estadounidense suministrada en «Préstamo y Arriendo» deja el puerto de Livorno. Tanto la* Royal Navy *como la* US Navy *estaban implicadas en operaciones entre Génova y La Spezia en mayo de 1944 y alcanzaron considerables éxitos contra los convoyes alemanes.***




Imperial War Museum

pedos de crujía uno a popa y otro a proa, que no gustaron a la Armada, por lo que fueron cambiados por la disposición de bandas luego común. El *MTB 102* fue notable también por ser el primer buque de la Armada británica equipado con el luego universal cañón Oerlikon de 20 mm.

A pesar de una fuerte competencia de BPB con una lancha alternativa de 21 m, también de iniciativa propia, el Almirantazgo escogió el diseño Vosper por ser más resistente con mar encrespada. (De hecho, mantener la integridad de estos veloces cascos de madera con malas condiciones de mar fue un problema que nunca se resolvió satisfactoriamente). Cuatro lanchas Vosper y dos similares Tornicroft que fueron solicitadas en 1938 proporcionaron la base para el programa de guerra, con pequeños cambios en el diseño a excepción de un aumento nominal de la eslora para mejorar la tenida. Los motores sustitutivos fueron un problema difícil: se consiguieron unos cuantos Merlin transformados del Ministerio del aire, pero muchas lanchas hubieron de recibir los algo escasos de potencia Hall-Scotts hasta que estuvieron disponibles los potentes Packard estadounidenses. Se instalaron posteriormente ametralladoras de 7,7 mm y cañones de 6 libras. Cascos más ligeros, pero más resistentes, y motores más potentes hicieron que hacia 1944 las lanchas embarcaran un peso de equipo incrementado en un 70 por ciento, con escasa penalización en velocidad. Entre 1939 y 1945 se cumplieron pedidos por un total de 193 lanchas.




Imperial War Museum

***La MTB 80 fue una de las primeras Vosper de 72,2 pies. La clase prestó excelentes servicios cuando montó cañones de 6 libras y de 20 mm, pero el armamento original de dos ametralladoras de 12,7 mm y cuatro de 7,7 mm no era el adecuado como se demostró en el año 1941.***

*Características*
**Vosper Tipo 72,5 pies**
**Desplazamiento:** 36 a 49 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 22,1 m, manga 5,94 m, calado 1,68 m.
**Aparato motor:** tres motores de gasolina que desarrollaban 4 000 hp, engranados a tres ejes.
**Velocidad:** 40 nudos.
**Autonomía:** 463 km a 40 nudos.
**Armamento:** dos torpedos de 533 mm y diversas combinaciones de cañones de 6 libras, cañones de 20 mm y ametralladoras de 12,7 mm y de 7,7 mm.
**Dotación:** 12 ó 13 hombres.

GRAN BRETAÑA

## Fairmile Tipo «D»

La experiencia de preguerra demostró que las lanchas torpederas encontrarían probablemente dificultades para alcanzar su blanco al intentar perforar una escolta decidida, especialmente si esta escolta eran «*E-Boats*». Lo que se necesitaba era una lancha más pesadamente armada pero lo suficientemente rápida para atraer la atención de éstos, defender a las torpederas y permitirles concentrarse en los objetivos principales. Un requisito posterior fue la necesidad de defender los convoyes contra lanchas rápidas en ausencia de una escolta de destructores. Como ya se ha indicado, un puñado de lanchas BPB «Masby» disponibles fueron rearmadas para ser utilizadas temporalmente, pero a más largo plazo se desarrollaron cañoneros de vapor y los Fairmile Tipo «D».

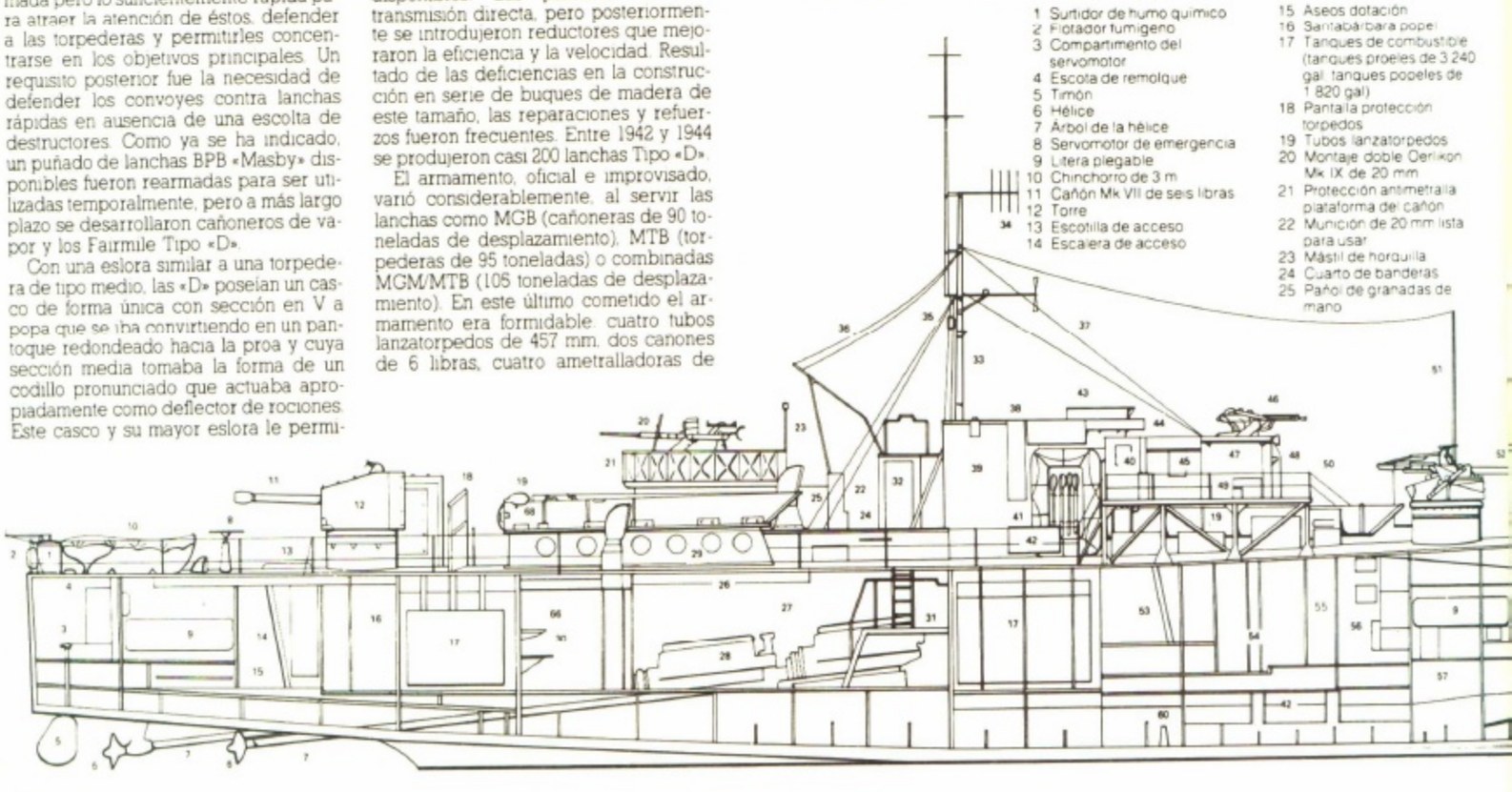
Con una eslora similar a una torpedera de tipo medio, las «D» poseían un casco de forma única con sección en V a popa que se iba convirtiendo en un pantoque redondeado hacia la proa y cuya sección media tomaba la forma de un codillo pronunciado que actuaba apropiadamente como deflector de rociones. Este casco y su mayor eslora le permitían operar con estados de mar más agitados sin padecer los usuales pantocazos. El amplio espejo de popa consentía una propulsión de cuatro ejes, pero el calado disminuía como resultado de hélices de menor tamaño, debido sobre todo a la falta de potencia de los motores disponibles. Las primeras llevaban transmisión directa, pero posteriormente se introdujeron reductores que mejoraron la eficiencia y la velocidad. Resultado de las deficiencias en la construcción en serie de buques de madera de este tamaño, las reparaciones y refuerzos fueron frecuentes. Entre 1942 y 1944 se produjeron casi 200 lanchas Tipo «D».

El armamento, oficial e improvisado, varió considerablemente, al servir las lanchas como MGB (cañoneras de 90 toneladas de desplazamiento), MTB (torpederas de 95 toneladas) o combinadas MGM/MTB (105 toneladas de desplazamiento). En este último cometido el armamento era formidable: cuatro tubos lanzatorpedos de 457 mm, dos cañones de 6 libras, cuatro ametralladoras de 12,7 mm y cuatro de 7,7 mm. La velocidad, inevitablemente, se reducía a 29 nudos. En ocasiones se embarcaba un cañón de 114,3 mm a proa.

Gracias a su tamaño (y autonomía cuando se les equipaba con tanques auxiliares) las Tipo «D» basadas en Shetland fueron capaces de operar en la costa noruega y, desde Malta, contra los convoyes de suministros del *Afrika*

### Corte esquemático del Fairmile «D» MTB 1944

1 Surtidor de humo químico
2 Flotador fumígeno
3 Compartimento del servomotor
4 Escota de remolque
5 Timón
6 Hélice
7 Árbol de la hélice
8 Servomotor de emergencia
9 Litera plegable
10 Chinchorro de 3 m
11 Cañón Mk VII de seis libras
12 Torre
13 Escotilla de acceso
14 Escalera de acceso
15 Aseos dotación
16 Santabárbara popel
17 Tanques de combustible (tanques proeles de 3 240 gal, tanques popeles de 1 820 gal)
18 Pantalla protección torpedos
19 Tubos lanzatorpedos
20 Montaje doble Oerlikon Mk IX de 20 mm
21 Protección antimetralla plataforma del cañón
22 Munición de 20 mm lista para usar
23 Mástil de horquilla
24 Cuarto de banderas
25 Pañol de granadas de mano



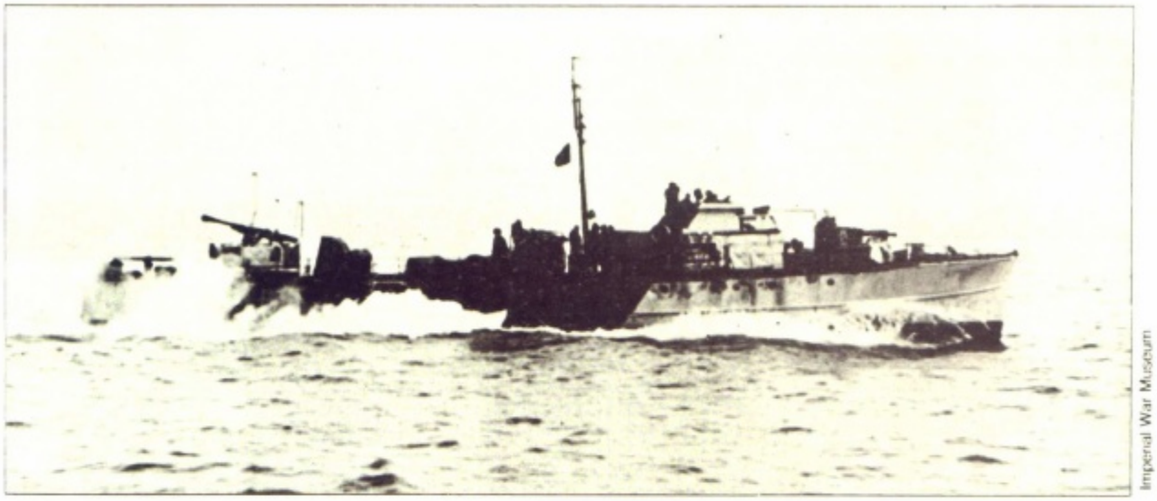
GRAN BRETAÑA

# Fairmile Tipos «A» y «C»

Tan asociado está el nombre de Fairmile a la construcción de lanchas costeras que quizás sea sorprendente descubrir que comenzó a operar en fecha tan tardía como 1939. En esa fecha convenció al Almirantazgo de la necesidad de una lancha motora (ML) similar a las que habían servido durante la primera guerra mundial. Aquellas se habían construido en Estados Unidos y, sobretodo por su corta eslora, no habían resultado completamente satisfactorias en servicio. Fairmile propuso un incremento en la eslora desde 22,85-24,37 m. hasta 33,53 m y su adecuación a un intenso programa de construcción mediante la prefabricación. Así, en lugar de que un astillero pusiese la quilla, levantase la estructura y lo equipase en la forma tradicional (y lenta), una amplia gama de compañías que trabajasen en madera, no necesariamente relacionadas con la construcción de buques, se dedicarían a la fabricación en serie de partes componentes. Construidas con utillaje normalizado, serían rápidamente montadas en el astillero e incluso la tablazón sería suministrada en conjuntos numerados listos para el montaje.

Para probar el sistema el Almirantazgo ordenó 12 lanchas Fairmile Tipo «A», numeradas *ML100-111* que fueron rápidamente construidas en 1940, pero el diseño se encontró poco apropiado. Se le había desarrollado para tareas generales de patrulla costera y auxiliares, y había recibido como equipo normalizado un Asdic (sonar) y doce cargas de profundidad. En la práctica las formas de pantoque vivo del diseño tendían a la cabezada en alta mar. Por todo ello se diseñó, para las largas cadenas de producción en tiempo de guerra, un nuevo diseño conocido como Fairmile Tipo «B».

Durante la alerta de invasión de 1940, se necesitaron con urgencia lanchas cañoneras y se empleó el utillaje de las «A» para construir 24, conocidas como Fairmile Tipo «C». Llevaban motores sobrealimentados y mejor disposición de los costados por encima de la línea de flotación, al estilo de las torpederas, con un armamento aumentado a dos cañones de 2 libras y dos montajes dobles de ametralladoras de 12,7 mm.



Imperial War Museum

*Una MGB Fairmile «C», con el armamento original de dos parejas de ametralladoras de 12,7 mm, navega a casi su velocidad máxima de 25 nudos. Más bajas pero más largas que la MGB normalizada, las Fairmile estaban también mejor artilladas, embarcando más de seis cañones de 20 mm.*

### *Características*

**Fairmile Tipo «A»**
**Desplazamiento:** 58 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 33,53; manga 5,31 m; calado 1,83 m.
**Aparato motor:** tres motores de gasolina que desarrollaban 1 800 hp, engranados a tres ejes.
**Velocidad:** 22 nudos.
**Autonomía:** se desconoce.
**Armamento:** un cañón de tres libras y dos ametralladoras de 7,7 mm.
**Dotación:** 16 hombres.

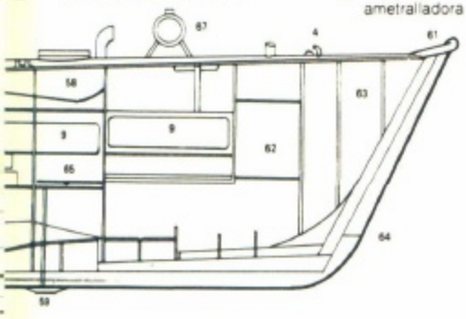
*Korps*. Contra las lanchas E de baja silueta poseían la gran ventaja del radar.

### *Características*

**Fairmile Tipo «D»**
**Desplazamiento:** 90 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 33,53 m, manga 6,4 m, calado 1,58 m.
**Aparato motor:** cuatro motores de gasolina que desarrollaban 1 800 hp, engranados a cuatro ejes.
**Velocidad:** 29 nudos.
**Autonomía:** se desconoce.
**Armamento:** dos montajes simples de cañones de 6 libras, un montaje doble de cañones de 20 mm, dos montajes dobles de ametralladoras de 12,7 mm y (opcional) cuatro torpedos de 457 mm.
**Dotación:** hasta 30 hombres.

***Abajo. Considerablemente más larga que las MTB precedentes, la Fairmile «D» era de dimensiones similares a las de su principal adversaria, la* S-boot.**

***Inferior. Una Fairmile «D» penetra en el puerto de Argel durante la campaña del Norte de Africa, cuando las grandes lanchas eran utilizadas principalmente en los hostigamientos de las rutas de abastecimientos a Rommel hacia Tunicia. Al ser tan capaces, se las utilizaba donde los combates eran más recios, lo que explica la pérdida en acción de unos 40 ejemplares de la clase.***



26 Manguerote de ventilación
27 Cámara de máquinas
28 Cuatro motores Packard de petróleo de 12 cilindros y de 1 250 hp
29 Armazón soporte tubos lanzatorpedos
30 Bancos de trabajo
31 Plataforma
32 Techo de puente
33 Mástil
34 Radar Tipo 291 ó 242
35 Altavoz
36 Antena TW 12
37 Antena TCS
38 Puente
39 Puente de gobierno
40 Sala del radar
41 Bote salvavidas
42 Tanque de agua potable (cinco)
43 Mamparo
44 Paraviento
45 Pañol de municiones de la ametralladora
46 Ametralladoras Vickers de 7,6 mm (una en cada banda del puente)
47 Motor accionamiento montaje
48 Bengalas cohetes de 50,8 mm
49 Pasarela
50 Pañol de chubasqueros
51 Antena de mástil
52 Cañón Mk VII de seis libras
53 Cámara de oficiales
54 Cuadernas del casco exterior
55 Sollado
56 Cámara oficiales de mando
57 Santabárbara proel
58 Escotadera del casco
59 Hidrófono Tipo 715A
60 Registro pitómetro
61 Roda
62 Retrete dotación
63 Pie de roda
64 Línea de flotación
65 Calentador eléctrico
66 Sala de máquinas popel
67 Molinete del ancla
68 Cámara de explosión de los tubos lanzatorpedos

Imperial War Museum

GRAN BRETAÑA

# Fairmile Tipo «B»

Uno de los más versatiles tipos de buque de guerra que haya entrado en servicio, la lancha motora Fairmile Tipo «B» fue al mismo tiempo uno de los más numerosos, ya que entre 1940 y 1944 se construyeron casi 670 en total. Su silueta, en contraste con la del Tipo «A» poseía un casco de pantoque redondeado, muy marinero, que había sido diseñado por el Almirantazgo y enviado a Fairmile para la preparación de dibujos de construcción apropiados para un programa de fabricación en serie. En él estuvieron implicados un gran número de astilleros, entre los que pueden citarse los Royal Navy Dockyard de Sheerness y los Steam Joinery de Southampton en Gran Bretaña y muchos otros de la *Commonwealth*, desde los Vancouver Shipyard a la Anglo-American Nile Tourist Company de El Cairo.

Los requisitos iniciales solicitaban una lancha de triple hélice, pero los motores de gasolina Hall Scott especificados escaseaban y por ello sólo se instalaron dos, incurriendo en una penalización de velocidad de cuatro a cinco nudos. Su legendario armamento fue un cañón de tres libras, dos ametralladoras Lewis de 7,7 mm y una docena de cargas de profundidad (apoyadas por un asdic), pero en la práctica se instalaron una amplia gama de combinaciones. En algunas se embarcaron tubos lanzatorpedos desmontados de los destructores de «Préstamo y Arriendo», lo que las hizo las únicas torpederas del mundo con una velocidad de 20 nudos, medida que puede dar una idea de la situación de emergencia que existía en 1940. Sirvieron como cañoneras, lanchas de rescate aeromarítimo, patrulleras antisubmarinas, dragaminas costeros magnéticos y acústicos, tendido de cortinas de humo, lanchas hospital y escolta de convoyes. Los cascos se suministraban con fijaciones normalizadas para el rápido cambio de armamento o el embarque de tanques auxiliares de combustible.

Una de las acciones mejor conocidas de las ML fue la incursión que 16 de ellas efectuaron en marzo de 1942 sobre St. Nazaire, puerto situado en el interior de un bien defendido estuario. Se abrieron paso en combate, desembarcaron y recuperaron comandos y volvieron a salir. Doce resultaron destruidas, algunas de ellas echadas a pique por sus tripulantes durante la retirada.

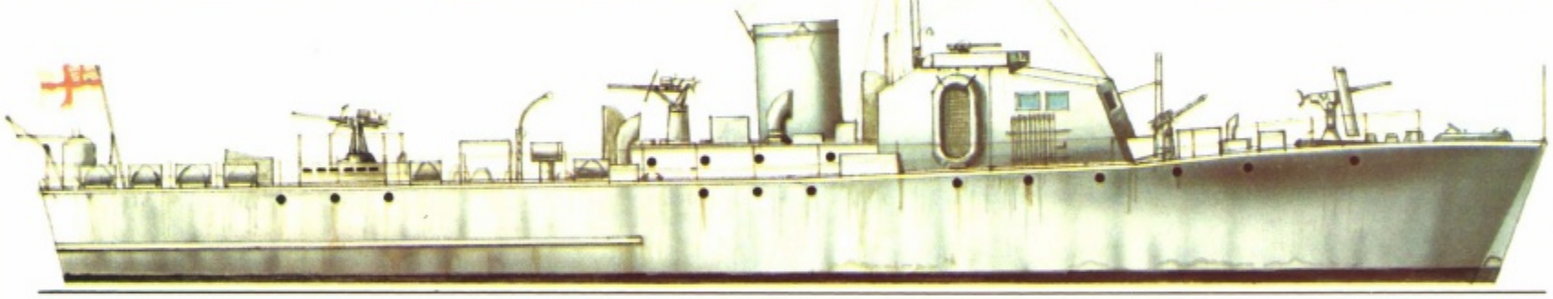
### *Características*

**Fairmile Tipo «B»**
**Desplazamiento:** de 67 a 85 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 34,14 m; manga 5,56 m; calado 1,52 m.
**Aparato motor:** dos motores de gasolina que desarrollaban 1 200 hp, engranados a dos ejes.
**Velocidad:** 20 nudos.
**Armamento:** (de diseño) un cañón de 3 libras, dos ametralladoras de 7,7 mm y cargas de profundidad.
**Dotación:** 16 hombres.

***Es tal vez inevitable que una clase construida en tan gran número sufriera considerables variaciones en la instalación de armamento.***

Imperial War Museum

*Arriba. La* ML 136 *fotografiada en una patrulla en aguas costeras escocesas a principios de su carrera. Armada con un Hotchkiss de 3 libras a proa y dos ametralladoras dobles Lewis a popa de la chimenea, la clase presentaba espacio para más armamento; seis de las doce cargas de profundidad usualmente embarcadas pueden verse a popa.*



GRAN BRETAÑA

# Lancha motora de defensa portuaria

Muy lejos de la imagen de una armada de «milla por minuto» que la prensa popular adjudicó a las fuerzas costeras, las lanchas motoras de defensa portuaria (HDML), *Harbour Defence Motor Launch*, eran en realidad una versión más pequeña y de 12 nudos de velocidad de las Fairmile Tipo «B». Se trataba de embarcaciones utilitarias de usos generales cuyo empleo definido exigía sólo modestas prestaciones y autonomía. La guerra, sin embargo, cambió todo eso.

Con anterioridad a la segunda guerra mundial se creía que las cercanías inmediatas de los puertos estarían en caso de guerra infestadas de submarinos y por ello se necesitaban motoras ASW de defensa de puertos. Estarían equipadas con un pequeño asdic y ocho cargas de profundidad, a pesar de que, con la combinación de la escasa o ninguna práctica real, las aguas someras y la escasa velocidad de las HDML habrían sido más peligrosas para las propias lanchas que para los submarinos.

Para las bajas potencias propulsivas requeridas existían pequeños diesel de fabricación británica y la velocidad máxima de una lancha variaba de acuerdo con el tipo de motor instalado. Las HDML tenían doble tablazón sobre cuadernas curvadas, lo que requería un mayor nivel de conocimiento en la construcción naval que las Fairmile. Algunas se construyeron con cuadernas de inferior calidad como resultado de la escasez, y en consecuencia fueron de poca duración. Las numeraciones iban desde la 1001 a la 1600 pero no existe certeza de que todas se entregasen. Eran lanchas muy dóciles, marineras y obedientes gracias a su doble timón. Se trasladaron por sus propios medios hasta zonas tan alejadas como Islandia. Una flotilla, requerida para su empleo en las Indias Occidentales, fue equipada con aparejo de vela para ahorrar combustible en la larga travesía transatlántica, aunque la navegación a vela demostró ser posible, las lanchas se redestinaron a las fuerzas de desembarco en el norte de África. Se utilizaron también como dragaminas costeros, lanchas de enlace y (equipadas con radar) como balizas de navegación en grandes operaciones anfibias.

### *Características*

**HDML**
**Desplazamiento:** 54 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 21,95 m; manga 4,82 m; calado 1,68 m.

Imperial War Museum

**Aparato motor:** dos motores diesel que desarrollaban 320 hp, engranados a dos ejes.
**Velocidad:** 12 nudos.
**Autonomía:** se desconoce.
**Armamento:** un cañón de 3 libras, un cañón de 20 mm y dos ametralladoras de 7,7 mm.
**Dotación:** 10 hombres.

*La* HDML 1383 *zarpa de Harwich cruzando frente al HMS Curzon (antes el destructor de escolta estadounidense* DE 84*). Este ejemplar está armado con un Oerlikon de 20 mm proel y otro popel, así como ametralladoras Lewis dobles en cada ala del puente.*

GRAN BRETAÑA

## SGB, cañoneras a vapor

Las SGB (*Steam Gun Boat*, lancha cañonera a vapor) fueron desarrolladas en paralelo con las Fairmile Tipo «B» y tenían una eslora de 44 mm que les valió ser apodadas como «*Queen Mary*» por las fuerzas costeras. La primera de la clase comenzó sus pruebas en noviembre de 1941, casi tres meses antes que la primera Tipo «D». El concepto existía sólo como una típica solución británica a un problema que ni siquiera debería haber existido: la carencia de un motor diesel indígena apropiado. La planta de vapor tenía la ventaja del silencio pero, incluso con el diseño más compacto de doble hélice y una sola caldera, exigía un gran casco que poseía la desventaja de ser un blanco más fácil aunque de mejor tenida en el mar.

Los cascos de madera de este tamaño no eran apropiados para la producción en masa y se utilizó el acero. Desafortunadamente ello implicó que tanto el casco como la maquinaria se salían de las capacidades de los pequeños astilleros atareados en la rápida expansión de las fuerzas costeras, y las SGB ocuparon el sitio en astilleros de mayor tamaño que se necesitaban urgentemente para escoltas de convoyes. De las 60 planificadas no es sorprendente que sólo se solicitaran nueve y que de ellas sólo se completaran siete entre 1941-1942.

En la práctica el aparato de vapor demostró ser complejo y vulnerable, y padeció problemas iniciales como la insuficiente energía suministrada por la caldera y las serias cavitaciones de las hélices. Incluso cuando tales problemas se solucionaron, el consumo de combustible siguió siendo alto, con la añadida desventaja de que una lancha con motor de gasolina podía arrancar en frío y zarpar inmediatamente, mientras que una SG había de mantener las calderas encendidas, consumiendo una considerable cantidad de combustible y mano de obra en el proceso.

En acción, sin embargo, los comandantes de las lanchas S temían a las SGB ya que podían mantener su velocidad en mar encrespada. Sin embargo, demostraron ser excesivamente vulnerables a los daños en combate en la zona de máquinas. La imprescindible adicción de planchas blindadas de 18 mm significó un incremento notable en el peso. Más armamento y tripulación aumentó aún más el desplazamiento, y la velocidad de servicio se redujo a sólo 30 nudos.

*Características*
**SGB**
**Desplazamiento:** 165 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 44,42 m; manga 6,1 m; calado 1,68 m.
**Aparato motor:** dos conjuntos de turbinas de motor engranadas que desarrollaban 8 000 hp a dos ejes.
**Velocidad:** 35 nudos.
**Autonomía:** se desconoce.
**Armamento:** (disposición final) un cañón de 76,2 mm, dos montajes simples de 6 libras y dos dobles de cañones de 20 libras.
**Dotación:** 27 libras.

***Verdaderos acorazados para las fuerzas costeras, los* Steam Gun Boats *eran rápidos y estaban pesadamente armados, a pesar de ser vulnerables al daño en la sala de máquinas. No obstante, eran cautelosamente respetados por sus contrincantes a través del mar del Norte.***

EE UU

## Elco Tipo «80 pies»

Durante la primera guerra mundial la Electric Boat Company (Elco) construyó un gran número de pequeños botes para la Armada estadounidense, pero perdió continuidad en el diseño por la falta de interés oficial en la posguerra. A pesar de ello, cuando se anunció un concurso oficial a finales de los años treinta, Elco adquirió de la compañía British Power Boat una lancha avanzada europea de 21,34 m de eslora diseñada por iniciativa privada y armada con cuatro torpedos de 457 mm. Elco consiguió que la Armada estadounidense no sólo comprase la lancha sino que solicitara otras 23 más basadas en ese diseño, 12 de las cuales serían equipadas con cargas de profundidad.

Las versiones PT comenzaron a entrar en servicio en noviembre de 1940, consideradas como experimentales y, aunque satisfactorias, se recomendó que las lanchas posteriores incorporaran motores de gasolina Packard y tubos para torpedos de 530 mm. Ello obligó a un incremento de eslora hasta 23,47 m. En 1941, se construyeron otras cinco para el concurso y las «70 pies» comenzaron a ser transferidas a Gran Bretaña bajo los términos de «Préstamo y Arriendo».

Las lanchas Elco se comportaron bien, combinando altas velocidades con buena maniobrabilidad. Por otro lado sin embargo, sufrieron algunos fallos estructurales menores que requirieron modificaciones del diseño. Se recomendó asimismo incrementar la eslora para mejorar las cualidades marineras y la habitabilidad; la especificación señalaba una eslora máxima de 25 m y Elco llegó a los 24,38 m. Por entonces EE UU entraba en guerra y Elco había construido ya cuatro escuadrones de «77 pies» que todavía embarcaban los torpedos de 457 mm. Después, Elco construyó 358 «80 pies» con tres motores Packard que le proporcionaban una ventaja en velocidad sobre las Higgins, accionadas de forma similar. De los dos diseños se prefirió el de Elco. Perjudicado por el mayor desplazamiento resultante de la nueva eslora y el equipo adicional, las sucesivas repotentaciones del motor Packard corrigieron tales deficiencias.

US Navy

***Las lanchas Elco PT eran versiones crecidas del original diseño Hall-Scott, con espacio para cuatro torpedos y una extensa variedad de armas de fuego.***

*Características*
**Elco Tipo «80 pies»**
**Desplazamiento:** 38 toneladas.
**Dimensiones:** eslora 24,38 m; manga 6,32 m; calado 1,52 m.
**Aparato motor:** tres motores de gasolina que desarrollaban 4 050 hp, engranados a tres ejes.
**Velocidad:** 40 nudos.
**Autonomía:** se desconoce.
**Armamento:** (típico) cuatro torpedos de 533 mm, un cañón de 40 mm, un cañón de 20 mm y cuatro ametralladoras de 12,7 mm.
**Dotación:** 14 hombres.

***En 1944 se experimentó sobre una Elco pintándola con este deslumbrante esquema.***

# La batalla del estrecho de Surigao

***La batalla de Surigao se recuerda como la última acción bélica entre acorazados de la historia, además de haber formado parte del titánico enfrentamiento conocido como la batalla del golfo de Leyte. Sin embargo, la valiosa contribución de las lanchas PT de la Armada de los Estados Unidos a la derrota de Nishimura, es menos conocida.***

El 20 de octubre de 1944 los estadounidenses iniciaron un importante desembarco en la isla de Leyte. La operación tenía dos objetivos principales: dirigir la reconquista de Filipinas y provocar a la todavía todopoderosa Armada Imperial japonesa a un enfrentamiento frontal, en tiempo y hora favorables para la estrategia prevista. Los servicios de inteligencia habían suministrado a las fuerzas de los EE UU una buena idea de cómo podría funcionar el plan defensivo japonés, conocido con la denominación «SHO-1», lo que permitía un amplio margen de confianza y un preciso conocimiento de cómo inutilizarlo.

Ninguno de los dos bandos perdió ocasión para destruir los portaaviones enemigos que llenaban y dominaban el escenario de la guerra del Pacífico. Con el temerario desperdicio de sus entrenadas tripulaciones los japoneses habían degradado ostensiblemente las capacidades de sus propios portaaviones, y el plan «SHO» establecía el empleo de los últimos aviones disponibles como un señuelo irresistible para los estadounidenses, quienes, de haber realizado el desembarco sin cobertura, hubieran sido destruidos por un ataque sincronizado de fuerzas terrestres con cobertura aérea desde bases en tierra.

Leyte, el lugar elegido para el desembarco se ajustaba perfecta y admirablemente a los planes; las abrigadas aguas del golfo podían ser surcadas desde el oeste por dos vías principales, el estrecho de San Bernardino al norte, y de Surigao al sur. Las acciones que desarrollaron y el esfuerzo japonés por evitar el desembarco serían conocidos colectivamente como la batalla del golfo de Leyte.

### Ataque simultáneos

En síntesis, el plan «SHO» puesto en marcha el 10 de octubre establecía la utilización del grupo de portaaviones al mando del vicealmirante Jisaburo Ozawa para atraer a la Tercera Flota al mando del vicealmirante William F. Halsey desde su posición en aguas costeras y después atacar el golfo simultáneamente desde el norte y el sur para vencer la resistencia de la Séptima Flota al mando del vicealmirante Thomas S. Kinkaid, empleando una combinación de sorpresa y todos los recursos a fondo. El grupo japonés de San Bernardino (o Fuerzas del Norte) bajo el mando del vicealmirante Takeo Kurita y que contaba con los acorazados más poderosos del mundo, el *Musashi* y el *Yamato*, fue divisado y atacado por las fuerzas aéreas embarcadas de Halsey en el transcurso del 23 y el 24 de octubre, durante su tránsito por el mar de Sibuyan. A las 17.00 horas del 24 de octubre se divisaron los portaaviones de Ozawa (Fuerza de Ataque). El impetuoso Halsey dirigió a toda la Tercera Flota hacia el norte, dejando a un herido pero todavía resuelto Kurita en marcha y el estrecho desguarnecido. Aunque con retraso, las naves de Kurita llegaron al mismo pero chocaron con un grupo de portaaviones de escolta que mediante bravura y una táctica vigorosa logró hacer retroceder a Kurita en un furioso combate en aguas de Samar.

La fuerza japonesa del sur sufrió un ataque similar y se preparaba para actuar en el estrecho de Surigao. Esta fuerza tenía su mando dividido en dos grupos separados. El vicealmirante Shoji Nishimura se encontraba al frente de los algo antiguos acorazados *Yamashiro* y *Fuso*, el crucero pesado *Mogami* y cuatro destructores.

En su estela y a una distancia de dos horas se encontraba la fuerza del Vicealmirante Kiyohide Shima, con dos grupos que aparentaban tener una existencia independiente, mientras Kinkaid había disfrutado del tiempo necesario para planificar su interceptación. Los buques deberían ser hostilizados por las lanchas PT, luego por los destructores, mediante sendos ataques nocturnos con torpedos, tan practicados anteriormente por los propios japoneses. Cualquier enemigo que penetrase en esta red se encontraría frente a la muralla de lo seis veteranos acorazados del contralmirante Jesse Oldendorf, apoyados por tres cruceros pesados y cinco cruceros ligeros, además de 29 destructores.

No menos de 42 lanchas PT aguardaban en el área; las embarcaciones acababan de llegar y esperaban entrar pronto en acción. Carentes de reconocimiento aéreo nocturno, su tarea era la de encontrar, informar y proceder a atacar a la menor oportunidad posible. Las 39 lanchas disponibles fueron organizadas en secciones de 13 lanchas, hasta formar una línea de 11,3 km desde la isla de Bohol, a través de la parte oriental del mar de Mindanao hasta la mitad sur del crucial estrecho de Surigao.

### Tres grupos japoneses

Al caer la noche Nishimura, prudentemente, hizo adelantar al *Mogami* y a tres destructores tres cia posiciones de reconocimiento, mientras sus unidades pesadas se quedaban más cerca a Bohol. Así pues los japoneses constituyeron tres grupos situándose Shima a 64 km a popa. La meteorología era perfecta para favorecer a las pretensiones de las PT: una noche oscura y calmada, con una luna en cuarto creciente lista para hacer acto de presencia después de la medianoche. A las 22.36 la primera sección de las PT descubrió en sus radares las señales de los grandes barcos japoneses. Se acercaron a velocidad moderada para evitar el ruido excesivo y no ser delatadas por los bigotes, pero a pesar de todo los japoneses las descubrieron rápidamente. Nishimura actuó con energía frente a las pequeñas embarcaciones, empleando proyectores luminosos y fuego de cañones de tiro rápido y mediano calibre. Los estadounidenses eran jóvenes e inexpertos y sus ataques languidecieron ante esta respuesta. El castillo de proa de la *PT-152* fue acribillado y estalló haciendo desaparecer al cañón proel y su artillero. La *PT-130* se vio pronto envuelta en una nube de humo y recibió después el impacto de un proyectil que no llegó a estallar. Ninguna de las secciones logró alcanzar posiciones de lanzamiento, pero lo que fue más importante, ninguna de ella informó del contacto. Y peor aún, el grupo del *Mogami* había logrado pasar la segunda sección sin que ningún lado se hubiera percatado del otro. Hasta dos horas después de su primer contacto Oldendorf no supo la aproximación del enemigo, ya que el mensaje había pasado por diversas retransmisiones.

Y nuevamente no hubo informes del contacto.

Nishimura reconcentró mejor su grupo para enfrentar la dispersa oposición. En ese momento tomó la iniciativa y envió un informe a Kurita en el que señalaba su confianza sobre los progresos obtenidos. Kurita, que había puesto rumbo hacia el estrecho de San Bernardino se había retrasado debido a los ataques aéreos sufridos en el mar de Sibuyan. Poco antes de las dos de la madrugada pasaba las estrechas vías entre Panaon y la punta norte de Mindanao, desde donde podría virar hacia el norte en dirección al estrecho. Cinco secciones de lanchas PT como mini-

***Lanchas PT formaron la primera línea de defensa estadounidense. Treinta y nueve lanchas fueron desplegadas en trece secciones de tres lanchas cada una, con la misión de localizar, perseguir y atacar a las unidades pesadas japonesas. Las lanchas PT detectaron la aproximación del enemigo por el radar y lanzaron una serie de ataques, pero tardaron dos horas en informar al contralmirante Oldendorf, comandante del escuadrón de acorazados estadounidenses.***

mo se concentraron en este punto, con una anchura de 16 km. De nuevo, esta pinza poco sistemática se lanzó al ataque y arrojaron cerca de una docena de torpedos sin lograr ningún resultado positivo. Fue en esta tremenda confusión cuando las PT sufrieron su primer baja real; la *PT-490* sufrió graves daños cuando intentaba lanzar un par de torpedos, la *PT-493* se acercó a prestar ayuda y tendió una cortina de humo. En medio de esta acción recibió tres impactos de calibre medio que causaron varias muertes, desmontaron prácticamente las superestructuras y agujerearon el casco; la lancha logró varar, pero posteriormente se deslizó sobre un costado y terminó por irse a pique.

Triunfante Nishimura mantuvo el curso, una vez demostrado de nuevo que un ataque con torpedos por lanchas pequeñas necesitaba de la ventaja de la sorpresa. Sólo dos secciones de las lanchas PT se encontraban ahora a su proa y se les ordenó que despejaran la zona para los ataques de los destructores. La hora y la fecha señaladas eran las 02.15 del 25 de octubre; Shima se acercaba por la popa y Kurita había logrado pasar por el estrecho de San Bernardino casi dos horas antes. En este momento, el golfo de Leyte se encontraba en peligro inmediato.

A pesar de que las pequeñas lanchas no habían obtenido ninguna recompensa por sus esfuerzos había sembrado, paradójicamente, la semilla de la autoconfianza en sus enemigos. A las 03.30, Nishimura fue atacado por destructores, al amparo de la oscuridad, desde ambos lados del golfo. No hubo aviso antes de que los 27 torpedos estuvieron en camino hacia sus objetivos y parece ser, que paralizados por la indecisión, los japoneses apenas pudieron realizar una pequeña acción evasiva. Los dos acorazados y tres destructores resultaron alcanzados y uno de ellos voló por los aires. Posteriormente otros seis destructores fueron puestos fuera de combate.

Dos torpedos alcanzaron al *Yamashiro* pero uno de los destructores sufrió fuertes daños. El buque insignia japonés sólo pudo resistir nueve minutos antes de ser completamente destruido, pero el *Mogami* y el destructor *Shigure* viraron y huyeron hacia el estrecho sólo para (literalmente) caer sobre el grupo de Shima; el *Mogami* colisionó con el crucero *Nachi* pero pudo continuar. En este punto la lancha *PT-137* que había empleado dos torpedos sin provecho alguno frente a Nishimura, divisó al enemigo en su retirada y lanzó un torpedo contra un destructor. No dio en el blanco pero poco después consiguió inutilizar al crucero ligero *Abukuma*. El grupo de Shima también se encontraba ya en franca retirada. Con la alborada de un nuevo día las lanchas PT volvían sobre su estela para acosar la retirada de las naves enemigas.

### El *Mogami*, cazado

El tenaz *Mogami* fue seguido por la *PT-491* durante 20 minutos, y erró dos torpedos mientras recibía el fuego de 203 mm, desde corta distancia. La *PT-137* realizó un nuevo intento, pero el dañado crucero y el único destructor que quedaba la pusieron fuera de combate. La *PT-190* se aproximó con entusiasmo pero descuidadamente a la fuerza principal de Shima y afortunadamente logró escapar casi entera. La *PT-323* que anteriormente se había alejado de la acción para permitir el ataque de los destructores, se encontró separada de su sección durante la noche y atravesó unos restos incendiados apenas habían despuntado las primeras luces del nuevo día. A la espera de los acontecimientos se encontraba el dañado destructor *Asagumo* que abrió fuego contra la PT, frustando tres intentos de ataque. La frustación final de la PT fue la llegada de las fuerzas de cruceros y destructores estadounidenses que rápidamente se deshicieron de los japoneses.

La acción en superficie había concluido ya y ahora era la aviación la encargada de los enemigos rezagados. Sólo dos cruceros y cinco destructores sobrevivieron al combate con la Fuerza Combinada del Sur. Las PT habían sufrido la mayor parte de las pruebas, con gran valor pero con pocos frutos.

***Nunca ha sido fácil la asignación de créditos a los torpederos en las acciones nocturnas, y todavía no está claro si fue una lancha PT o un destructor el que logró dar el primer golpe a los acorazados japoneses. Las lanchas PT ciertamente mantuvieron ocupados a los japoneses, pero parece seguro que fueron los destructores y finalmente la línea de combate de Oldendorf los que enviaron al escuadrón japonés al olvido.***

***Las lanchas PT se aproximaban hacia sus objetivos a moderada velocidad para evitar ruidos excesivos y bigotes reveladores en sus proas, pero los japoneses las descubrieron. Poderosos reflectores alumbraron entonces a las lanchas PT y los cañones de tiro rápido de los acorazados japoneses crearon una lluvia de fuego a través de la oscuridad.***

# Higgins Tipo «78 pies»

US Navy

Las Higgins de «78 pies» tuvieron sus orígenes en una serie de pruebas llevadas a cabo por la Armada estadounidense en 1941 para determinar cuál de las lanchas de diferentes concursantes era la más apropiada para sus propósitos. Higgins presentó una lancha de 25,15 m de eslora diseñada por iniciativa propia y derivada de los diseños anteriores Sparkman y Stevens. Seis lanchas de diverso tipo fueron exhaustivamente evaluadas en toda clase de condiciones. De esta experiencia seligieron tres para ser producidas en serie. Una de ellas fue la Higgins.

Estas lanchas elegidas eran de construcción en madera con pantoque vivo y accionadas por tres motores de gasolina Packard. Cada una podía llevar cuatro torpedos de 533 mm y cuatro ametralladoras de 12,7 mm. A plena carga eran capaces de un andar máximo de 40 nudos durante una hora. De la nada, los estadounidenses crearon, en sólo tres años, el núcleo de una potente fuerza de lanchas PT. Dos docenas (dos escuadrones) de lanchas Higgins, ahora con una eslora de 23,77 m, constituyeron el pedido inicial, pero no entraron en servicio hasta la segunda mitad de 1942 y, de ellas, seis fueron transferidas a los británicos y cuatro a los soviéticos. En total se construyeron cerca de 200 que, junto con las Elco de 24,38 m (80 pies), fueron las elecciones normalizadas en la Armada estadounidense. El tercer tipo satisfactorio en el concurso de preguerra, el Huckins de 23,77, se utilizó para el adiestramiento.

La velocidad de servicio, siempre dependiente de las condiciones meteorológicas, se fue degradando a medida que se añadía más armamento y equipo. Para aliviar la situación se desarrolló un nuevo torpedo de peso liviano que tenía una cabeza de guerra más pesada y mayor velocidad, pero también un alcance más corto. Podía ser lanzado por gravedad, eliminando la necesidad de los tubos. El armamento artillero varió considerablemente y de forma extraoficial. La mayoría de las lanchas finales llevaban un cañón de 40 mm a popa, uno de 20 mm a proa y hasta cinco ametralladoras de 12,7 mm. Algunos desembarcaron sus torpedos para añadir más piezas artilleras y ser utilizadas como cañoneras contra los japoneses.

*Características*

**Higgins Tipo «78 pies»**

**Desplazamiento:** 35 toneladas

**Dimensiones:** eslora 23,77 m, manga 6,32 m, calado 1,52 m

**Aparato motor:** tres motores a gasolina que desarrollaban 4 500 hp, engranados a tres ejes

**Velocidad:** 41 nudos

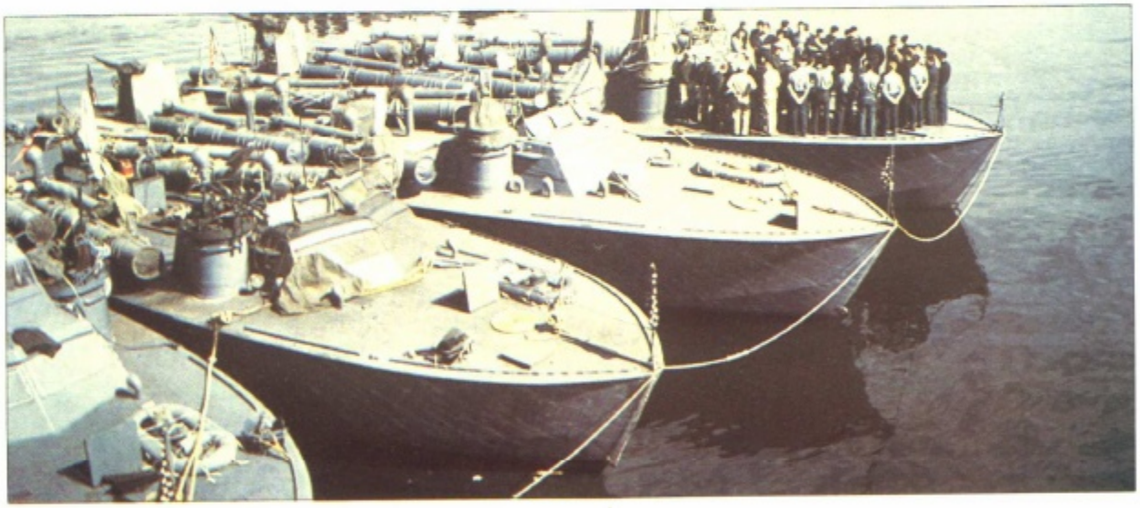
**Autonomía:** aproximada, 555 km a 41 nudos

**Armamento:** cuatro torpedos de 533 mm, un cañón de 40 mm y dos cañones de 20 mm

**Dotación:** 17 hombres

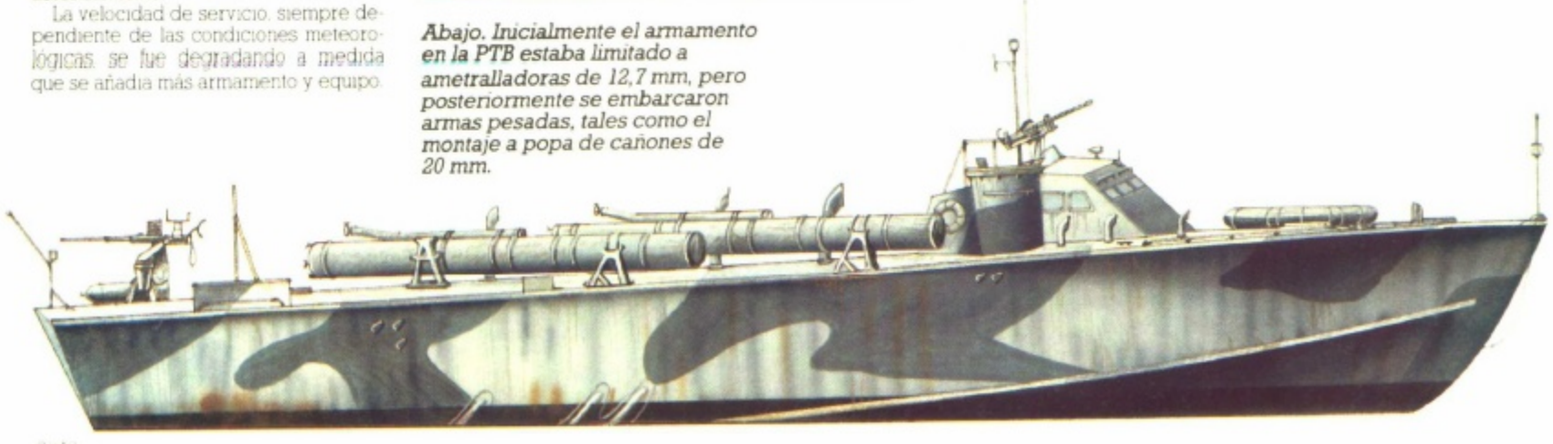
*Las lanchas Higgins llevaron el peso de la guerra de PT en el Pacífico. Con 23,77 m de eslora, eran lo suficientemente largas para embarcar cuatro torpedos.*

*Mientras las actividades de las lanchas PT en las Salomón y Filipinas son bien conocidas habría que recordar que también participaron en campañas tan distantes como las del Adriático (como en la fotografía) y en las aguas del Pacífico Norte.*



US Navy

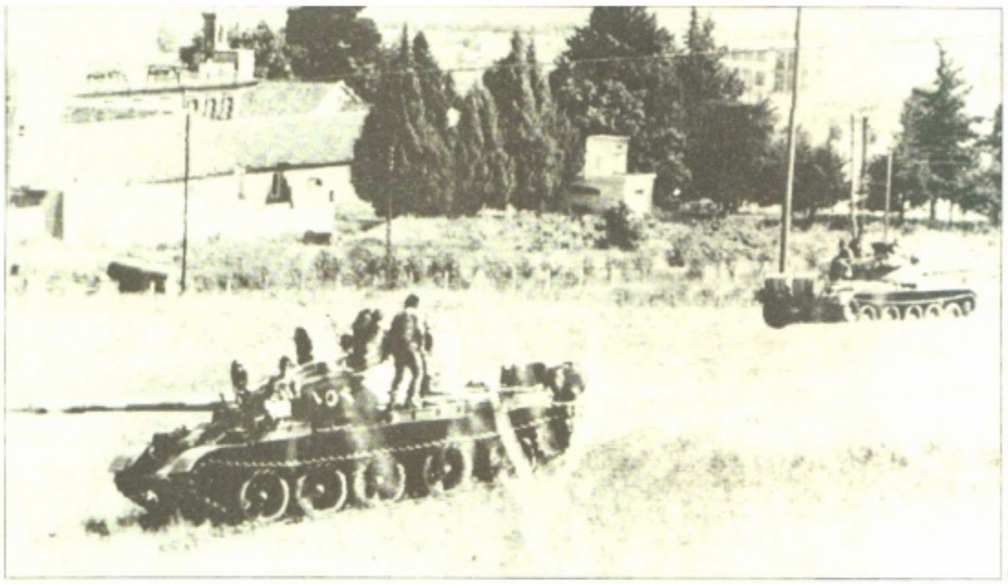
*Abajo. Inicialmente el armamento en la PTB estaba limitado a ametralladoras de 12,7 mm, pero posteriormente se embarcaron armas pesadas, tales como el montaje a popa de cañones de 20 mm.*



# Siria

De todas las naciones árabes de Oriente Próximo ninguna es tan hostil para Israel como Siria. En la actualidad Siria comparte una importante frontera con Israel, pero incluso en el pasado, cuando las dos naciones estaban separadas geográficamente por una gran extensión, Siria era considerada por Israel como su enemigo más peligroso. También durante el periodo en que Egipto era el más implacable adversario a corto plazo, Siria se veía como el enemigo más importante a largo plazo. En términos puramente militares Israel posee actualmente los Altos del Golán que dominan las rutas hacia la capital Siria, Damasco, y que incluso flanquean parcialmente las fronteras previamente establecidas con el sur de Líbano.

Las fuerzas armadas sirias se encuentran todavía entre las más poderosas de todo el Oriente Próximo. En gran medida Siria es también uno de los principales aliados de la Unión Soviética en la región, y, aunque el presente régimen puede ser definido como mucho más autoritario que marxista, la Unión Soviética continúa ejerciendo una considerable influencia en la política siria. Como resultado de esta situación las fuerzas armadas de este país árabe están equipadas con todo tipo de armamento soviético y están organizadas y dirigidas, en gran medida, de acuerdo a las convencionales directrices soviéticas. Gran parte del equipo suministrado a los sirios se paga con exportaciones de petróleo, pero una gran proporción ha tenido que ser entregado mediante ayudas con precios de coste nominal. En cada ocasión en que el armamento sirio ha sufrido una fuerte merma, como durante la guerra de 1973 con Israel, el Ejército ha recibido nuevo armamento al cabo de pocos días, e inclusive durante la campaña siria en Líbano las pérdidas fueron rápidamente cubiertas. Una descripción típica de esta situación se puede observar en el hecho de que cuando los misiles antiaéreos sirios instalados en el valle del Bekaa resultaron destruidos por la fuerza aérea israelí, fueron rápidamente reemplazados por nuevos misiles remitidos directamente desde la Unión Soviética hasta los campos de aterrizaje sirios.



Robert Hunt Library, Associated Press

*Desde los años sesenta Siria ha poseído una de las más grandes fuerzas de carros de Oriente Medio y actualmente mantiene en servicio unos 4 000 carros. Los T-62, fotografiados en 1976 durante la intervención siria en Líbano, componen una cuarta parte del total; otro cuarto son los nuevos T-72 y el resto son viejos T-55.*

### El Ejército sirio

El Ejército sirio posee unos efectivos nominales de 170.000 hombres, de los que sólo 50.000 son miembros regulares. A este número se le puede añadir algunas organizaciones entre las que se incluyen la fuerte Milicia de los Trabajadores, varias gendarmerías y otras unidades de control de fronteras, así como dos brigadas del Ejército de Liberación de Palestina bajo el mando de oficiales sirios y equipadas con carros de combate y artillería. Parte del Mando de Defensa Aérea se halla, igualmente, bajo el control del ejército.

El ejército está organizado de acuerdo a las líneas convencionales soviéticas y está equipado en su mayor parte con armamento soviético. Hay cuatro divisiones acorazadas, una de ellas asignadas como unidad de élite para cumplir funciones de Guardia Presidencial, cada una de ellas con dos brigadas acorazadas y una mecanizada. Existen dos divisiones mecanizadas, cada una con dos brigadas mecanizadas y una acorazada. A esta fuerza principal de combate pueden añadirse dos brigadas acorazadas independientes, cuatro brigadas mecanizadas independientes y dos brigadas de artillería. Hay cinco regimientos de comandos, algunos de ellos con base en Líbano y un solo regimiento de paracaidistas. Cuenta además con dos regimientos de misiles superficie-superficie, uno con misiles FROG y el otro con «Scud». La defensa antiaérea dispone de cerca de 26 baterías equipadas con misiles SA-2, SA-3 y SA-6.

Como se ha dicho con anterioridad, casi todo el armamento utilizado por el ejército sirio es suministrado directamente por la Unión Soviética, y el número de carros de combate en la reserva alcanza en la actualidad el número de 4.000. La mayor parte de ellos son T-54 y T-55, complementados por cerca de un millar de T-62 y otros tantos T-72. El control y la comunicación entre las unidades sigue siendo un problema inherente a la cadena de mando siria, cuyos comandantes parecen actuar bajo los criterios de la más estricta obediencia a las órdenes y a una rígida planificación en lugar de emplear tácticas de mayor flexibilidad. El mantenimiento del armamento es, aparentemente, un gran problema todavía, incluso a pesar de la gran flota de vehículos de reconocimiento (BRDM) y transportes blindados portapersonal (BMP, BTR-40, BTR-50, BTR-60, BTR-152 y OT-64).

El ejército sirio es igualmente fuerte en su material de artillería que incluye casi todos los últimos adelantos soviéticos, entre los que se cuentan los autopropulsados 251 de 122 mm. Los lanzacohetes de calibres de hasta 240 mm se utilizan ampliamente al igual que los morteros pesados con calibres de hasta 240 mm. La artillería incluye un gran número de cañones contra-carro (que pueden actuar también como piezas de campaña) junto a los misiles contra-carro «Sagger», «Spigot» y «Swater». A este último se le ha añadido recientemente el misil Milan, de origen francés. Está prevista igualmente la entrega de helicópteros Aérospatiale Gazelle.

*Tropas sirias de patrulla al este de Beirut con sus BTR-152, el primer APC de posguerra de la Unión Soviética, visto por primera vez en un desfile en Moscú en 1951. Aunque Siria posee alrededor de 400 BMP más sofisticados, estos viejos vehículos son más apropiados para las operaciones urbanas de baja intensidad.*

Keystone Press Agency

*A pesar de que los MiG-21 constituyen el grueso principal de la Fuerza Aérea siria, unos 80 MiG-17 permanecen todavía en servicio de primera línea al equipar cuatro escuadrones de caza y ataque al suelo. El MiG-17 de la fotografía fue saboteado por los sirios poco antes de que la base aérea en la que fue capturado fuese arrollada por las fuerzas de vanguardia israelíes para evitar que lo reutilizaran contra sus antiguos dueños.*

Los cañones antiaéreos se siguen empleando ampliamente para la defensa aérea junto a las más usuales piezas soviéticas autopropulsadas ZSU-23-4 y ZSU-57-2 y los ya mencionados SAM.

**Las Fuerzas Aéreas sirias**

Nuevamente, sobre el papel, las fuerzas aéreas sirias son fuertes, con cerca de 50.000 hombres y casi 500 aviones de todos los tipos. Poseen algunos de los aviones de combate más avanzados que la Unión Soviética puede proporcionar, pero casi en todos los encuentros que la fuerza aérea siria ha sostenido contra los israelíes, los resultados han sido pésimos. Uno de los combates aéreos más citados fue el que tuvo lugar hace un par de años sobre Beirut, en el que los sirios perdieron 20 aviones y los israelíes ninguno. El problema principal parece radicar, nuevamente, en el mando y control, dado que el régimen actual no fomenta la iniciativa individual.

Con las fuerzas aéreas israelíes situadas a corta distancia de Damasco y de muchas bases sirias, 12 escuadrones como mínimo están asignados a la defensa. Uno de ellos posee interceptadores Mikoyan-Gurevich MiG-25 «Foxbat-A» y los restantes utilizan ya sea MiG-21 «Fishbed» o bien MiG-23 «Flogger». También existen once escuadrones de ataque, algunos de los cuales posiblemente estén en cuadro. Cuatro de estas unidades continúan empleando el viejo MiG-17 «Fresco», tres utilizan el Sukhoi Su-7 y el Su-20 «Fitter», y los cuatro restantes emplean el MiG-23BM «Flogger». El escuadrón de interceptación equipado con el MiG-25 «Foxbat-1» se utiliza también para misiones de reconocimiento sobre territorio israelí.

Dos escuadrones se ocupan del transporte, equipados con una mezcla de Antonov An-24 «Coke», An-26 «Curl», Ilyushin Il-14 «Crate», Il-18 «Coot» y un pequeño número de aviones Il-76 «Candid». Dos aviones Dassault-Breguet Mystère 20s se destinan a uso del presidente.

Recientemente se ha cursado un pedido de helicópteros a Francia que incluye Gazelle y Super Frelon de la Aérospatiale. Cuando sean entregados se unirán a los helicópteros soviéticos, entre los que se incluyen el Mil Mi-2 «Hoplite», Mi-«HiP», Mi-24 «Hind» y una pequeña fuerza de cuatro Kamov Ka-25 «Hormone» que se utilizan en guerra antisubmarina limitada.

La Fuerza Aérea comparte el Mando de la Defensa Aérea aunque éste se encuentra bajo la dirección general del Ejército. La cobertura total de esta fuerza la realizan no menos de 87 baterías SAM, de las que por lo menos cuatro eran (hasta hace poco) operadas por técnicos soviéticos. Se trataba de las baterías de SA-5 instaladas en el valle del Bekaa. Algunas de estas baterías se encuentran ahora bajo control de los sirios. Muchas de las baterías utilizan tanto los SA-2 como los SA-3, pero según otras fuentes también se han visto algunos SA-6.

**La Armada siria**

La Armada siria es pequeña y cuenta tan sólo con 2.500 hombres e igual número de reservistas. Las principales bases navales sirias se encuentran en Tartus, Minet-el-Baida y Latakia, pero sólo cuentan con pequeñas lanchas rápidas. Aparte de dos fragatas y de cuatro corbetas pequeñas, suministradas por la Unión Soviética, la mayor parte de los buques se destinan a tareas de defensa costera.

*Atacadas en 1982 en el Líbano por unidades israelíes mejor entrenadas y armadas las fuerzas acorazadas sirias resultaron destruidas y grandes cantidades de equipo, como estos T-62, cayeron en manos del enemigo.*

La principal fuerza de ataque está formada por 18 lanchas rápidas de ataque, armadas con misiles y otras ocho lanchas torpederas. Tres dragaminas, tres lanchas patrulleras costeras y un solo buque de patrulla de grandes dimensiones, completan la lista de la Armada siria.

**Orden de batalla**

**Ejército sirio**

4 divisiones acorazadas, cada una de ellas con dos brigadas acorazadas y una brigada mecanizada
2 divisiones mecanizadas, cada una de ellas con dos brigadas mecanizadas y una brigada acorazada
2 brigadas acorazadas independientes
4 brigadas mecanizadas independientes
2 brigadas de artillería
5 regimientos de comandos
1 regimiento de paracaidistas
2 regimientos de misiles SSM
26 baterías de defensa antiaérea SAM
2 brigadas de la OLP
Gendarmería
Guardia del Desierto
Milicia de los Trabajadores

**Fuerza Aérea siria**

12 escuadrones de interceptación; uno con MiG-25 «Foxbat-A» y 11 con MiG-21 «Fishbed» y MiG-23 «Flogger-E».
11 escuadrones de ataque caza; cuatro con MiG-17 «Farmer», tres con Su-7 o Su-20 «Fitter», y cuatro con MiG-23BM «Flogger-F»
2 escuadrones de transporte (An-24 «Coke», An-26 «Curl», Il-14 «Crate», Il-18 «Coot», y Il-76 «Candid»)
unidades de helicópteros (Mi-2 «Hoplite», Mi-8 «Hip», Mi-24 «Hind», Ka-25 «Hormone», Gazelle, Super Frelon)
Mando de Defensa Aérea: 87 baterías SAM

**Armada siria**

2 fragatas
4 corbetas
18 lanchas rápidas de ataque armadas con misiles
8 lanchas rápidas de ataque armadas con torpedos
3 dragaminas
3 lanchas patrulleras costeras

*Este SA 341 Gazelle, que lleva las insignias siria e israelí, fue abatido durante los combates en Líbano y actualmente vuela con los israelíes. Siria adquirió 45 Gazelle, equipados todos ellos, excepto una decena, para disparar misiles contracarro, y en junio de 1984 se pidieron a Francia otros doce.*

Robert Hunt Library